

CAN
Fo
46-17
BC-X
363F

*Service canadien des forêts
Réseau sur l'aménagement des paysages*

c.1
51-3491

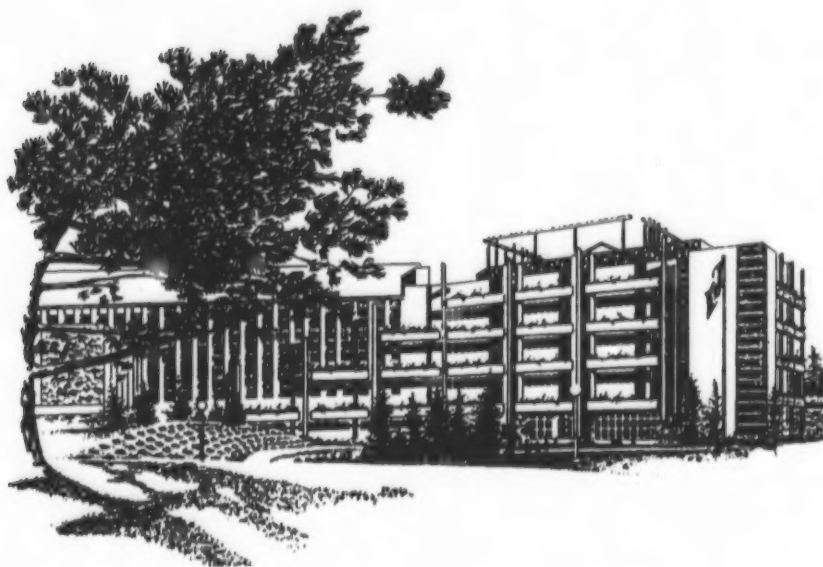
Inventaire des forêts du Canada 1991 : version 1994 - Supplément technique



Stephen L. Gray et Katja Power

**Rapport d'information BC-X-363F
Centre de foresterie du Pacifique, Victoria (Colombie-Britannique)**

216 165



Le Centre de foresterie du Pacifique, Victoria (Colombie-Britannique)

Le Centre de foresterie du Pacifique du Service canadien des forêts effectue des recherches dans le cadre d'un réseau national qui répond aux besoins des différents responsables de la gestion des ressources forestières. Les résultats de ces recherches sont publiés sous forme de rapports scientifiques et techniques et d'autres types de publications.

Pour de plus amples renseignements sur les travaux et les publications de Ressources naturelles Canada, du Service canadien des forêts et du Centre de foresterie du Pacifique, vous pouvez également consulter notre site Web <http://www.pfc.cfs.nrcan.gc.ca/>.

Le réseau sur l'aménagement des paysages (RAP)

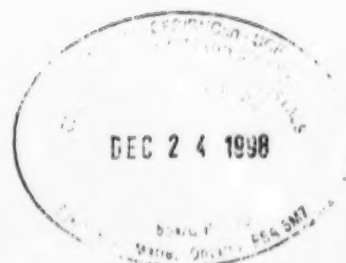
L'aménagement des forêts canadiennes pour le plus grand bien des générations actuelles et futures est une entreprise complexe. Pour y arriver, il nous faut mieux comprendre de quelle manière les interactions entre environnement, activités humaines et perturbations naturelles façonnent les paysages forestiers du pays. Or, puisque les forêts et les autres composantes de l'environnement ne suivent pas les limites artificielles imposées par les provinces et les propriétés, l'aménagement avisé des forêts exige une vision d'ensemble. Le Service canadien des forêts (SCF), à titre de principal organisme national de recherche forestière du pays, doit jouer un rôle de premier plan dans l'élaboration des outils, des technologies et des bases de données nécessaires à un aménagement durable des forêts canadiennes. C'est pour diriger cet effort qu'a été créé le Réseau sur l'aménagement des paysages (RAP).

Inventaire des forêts du Canada 1991 : version 1994 - Supplément technique

Stephen L. Gray et Katja Power

Centre de foresterie du Pacifique
Service canadien des forêts
Victoria (Colombie-Britannique)
Rapport d'information BC-X-363

1998



Service canadien des forêts
Centre de foresterie du Pacifique
506 West Burnside Road
Victoria (Colombie-Britannique)
V8Z 1M5

Téléphone (250) 363-0600

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 1998

Imprimé au Canada

This publication is also available in English.

Données de catalogage avant publication (Canada)

Gray, S. L.

Inventaire des forêts du Canada 1991 : version 1994-
supplément technique

(Rapport d'information ; BC-X-363F)

Publ. aussi en anglais sous le titre : Canada's forest
inventory 1991, the 1994 version-technical supplement.

Comprend des références bibliographiques.

ISBN 0-662-83243-4

N° de cat. Fo46-17/363F

1. Inventaires forestiers - Canada.
2. Forêts - Canada.
3. Sylviculture - Canada.
- I. Power, K. (Katja)
- II. Centre de foresterie du Pacifique.
- III. Coll.: Rapport d'information (Centre de foresterie du Pacifique); BC-X-363F.
- IV. Titre.

SD145.G7214 1998 333.75'11'0971 C98-980340-6

Table des matières

Abstract.....	vi
Résumé	vii
Organismes ayant collaboré à l'inventaire	viii
Membres du Comité canadien de l'inventaire forestier 1990-1991	ix
Avant-propos	xi
1. Un cadre descriptif des ressources forestières du Canada.....	1
Contexte	1
Description générale de l'Inventaire des forêts du Canada 1991 (version 1994).....	1
2. Caractéristiques détaillées de l'Inventaire des forêts du Canada 1991 (version 1994)	6
Terminologie	6
Codes de localisation.....	7
Province ou territoire	7
Cellule de référence.....	7
Attributs de classification.....	7
Source de données.....	7
Tenure	8
Affectation	9
Classe de terre	9
Qualité de la station.....	10
Classe de densité relative	10
Cause de perturbation.....	12
Classe d'âge	12
Classe de maturité	13
Type forestier	14
Genre dominant.....	14
Année de la collecte des données.....	15
Numéro de la phase de l'inventaire	15
Code du type de volume.....	15
Code d'affectation du volume	15
Attributs numériques	15
Superficie	15
Volume	15
Coefficients d'utilisation.....	16
Peuplements à deux étages	16
Codes « valeur manquante » et « sans objet ».....	16

	Données auxiliaires et autres renseignements connexes	17
	Introduction	17
	Accès	17
	Rebut et relations dimensions/volume de l'arbre	18
	Écozones, écorégions et régions et sections forestières	18
	Importance de l'utilisation de la forêt	19
	Contraintes d'exploitation	20
	Productivité	21
	Facteurs de densité relative	22
	Données sur la biomasse et autres renseignements	22
	Sommaire des changements apportés depuis l'IFCan86	22
3.	Sources des données d'inventaire	23
	Généralités	23
	Année de la collecte des données	23
	Inventaires complets	27
	Inventaires par échantillonnage	27
	Relevés effectués pour compléter l'inventaire de la zone forestière	27
	Généralités	27
	Ontario et Manitoba	29
	Alberta	29
	Saskatchewan	29
	Sommaire	29
	Données additionnelles ajoutées par l'IFNP-SCF	30
	Terres fédérales et indiennes	30
	Attributs de classification disponibles dans les données de base	30
	Zones d'activités forestières	35
4.	Préparation des données	37
	Collaboration avec les services des inventaires	37
	Recodage des données des inventaires d'origine selon le format normalisé	37
	Assurance de la qualité	39
	Étapes finales réalisées par l'IFNP du SCF	39
5.	Utilisation des données	40
	Tables de conversion	40
	Superficies non inventoriées	40
	« Valeur manquante »	40
	Corrections pour tenir compte des peuplements récemment boisés	40
	Groupements d'attributs de classification	41
	Groupements des essences dans les données sur le volume	41
	Différences des caractéristiques dimensionnelles des volumes	41
	Résolution spatiale	42
	Utilisation des données auxiliaires	42

Autres commentaires.....	42
Notre site Web.....	42
Remerciements	43
Bibliographie	44

Annexes

Annexe I. Format d'échange des données de base.....	47
Annexe II. Exigences de codage des données descriptives de base	48
Annexe III. Description du système de codage des feuilles de carte	51
Annexe IV. Description des dimensions des feuilles de carte.....	56
Annexe V. Type d'âge du peuplement	59
Annexe VI. Caractéristiques dimensionnelles des volumes.....	60
Annexe VII. Essences commerciales par genre dominant et groupe d'essences	61
Annexe VIII. Méthodes de répartition au prorata des volumes entre les groupes d'essences.....	63
Annexe IX. Sommaire du niveau de détail disponible des données sur les contraintes d'exploitation	74
Annexe X. Sommaire du niveau de détail disponible des données sur la productivité	75

Figures

Figure 1. Principaux éléments de la base de données de l'Inventaire des forêts du Canada	2
Figure 2. Cellules utilisées pour l'Inventaire des forêts du Canada 1991.	3
Figure 3. Cellules d'inventaire utilisées au Québec pour l'Inventaire des forêts du Canada 1991 (version 1994).	4
Figure 4. Source des données d'inventaire	26
Figure 5. Année des sources de données d'inventaire	28
Figure 6. Zones d'activités forestières	36
Figure 7. Les données au niveau du peuplement sont ramenées à un plus petit nombre d'enregistrements normalisés.	38

Tableaux

Tableau 1. Sources des données de l'inventaire du Canada 1991 (version 1994)	24
Tableau 2. Inventaires basés sur des parcelles-échantillons	27
Tableau 3. Attributs de classification de l'IFCan91.V94 - tenure à âge	31
Tableau 4. Attributs de classification de l'IFCan91.V94 - type forestier à volume	33

Abstract

Canada's Forest Inventory 1991 (1994 version) is a national compilation of provincial forest resources inventory data. This national inventory is maintained as a database and it provides information for strategic decision-making and gives general background information on Canada's forest resources. This report describes the database, the source data, how the data were compiled, and provides some direction for its use. Data summaries and maps are reported in separate companion publications.

The database is normally compiled at five-year intervals, the latest being 1991. The database was extended in 1994 to include data for Quebec and this report describes the database including this addition. The differences between the 1991 and 1994 versions of the database are described in this report.

The inventory now includes all the major forested zones. The information is a compilation of 48 data sets using the most current data from the contributing inventories. The data consist of area and wood volume statistics by up to 12 classifiers. The volume data are available by 17 species groups using pulpwood utilization specifications. The data are supplemented with information on access, forest section, ecoregions, FAO forest use classes, policy constraint, productivity, and stocking mixture. The growth is now based on volume and age data in the inventory. Sawwood volume, tree size-volume relationship and cull have been dropped since 1986.

Successive versions of CanFI (1981, 1986, 1991, 1994) represent the latest compilations at those times, but differences between them cannot be used as estimates of real change. Some source inventories are the same as those used in earlier versions of the database. Reinventoried areas may use different classification schemes or definitions. Not all classifiers and classes are available from every source inventory.

Résumé

L'Inventaire des forêts du Canada 1991 (version 1994) est une compilation nationale des données d'inventaire des ressources forestières provinciales. À titre de base de données, il fait l'objet de mises à jour. Il fournit l'information nécessaire à une prise de décision stratégique et donne des renseignements généraux sur les ressources forestières du Canada. Le présent rapport décrit la base de données, les sources de données et les méthodes de compilation utilisées et donne certaines indications sur son utilisation. Des sommaires de données et des cartes apparaissent dans d'autres publications complémentaires.

La base de données est habituellement compilée tous les cinq ans. La plus récente compilation remonte à 1991. Les données du Québec y ont été intégrées en 1994. Le présent rapport décrit donc la base de données ainsi obtenue et fait état des différences entre les versions de 1991 et de 1994.

L'inventaire couvre maintenant toutes les principales zones forestières. Les renseignements qui y figurent sont une compilation de 48 ensembles de données établis à partir des données d'inventaire les plus récentes qui nous ont été fournies. Ce sont en fait des statistiques sur la superficie et le volume de bois classées par attribut (un maximum de 12 au total). Les données sur le volume sont réparties selon 17 groupes d'essences établis en regard des critères d'utilisation du bois de pâte. Des renseignements sur l'accessibilité, la section forestière, les éco-régions, les catégories d'utilisation de la forêt de la FAO, les contraintes d'exploitation, la productivité et la composition du matériel sur pied viennent compléter les données. L'accroissement est maintenant calculé à partir des données sur le volume et l'âge figurant dans l'inventaire. Depuis 1986, l'Inventaire des forêts du Canada ne fait plus état du volume de bois de sciage, des rapports dimensions-volume et du bois de rebut.

Les versions successives de l'IFCan (1981, 1986, 1991 et 1994) constituent la somme des meilleurs renseignements disponibles à l'époque, mais on ne peut pas évaluer les changements réels en se fondant sur les différences qui existent entre ces inventaires. Certaines sources de données sont les mêmes que celles utilisées dans des versions précédentes de la base de données. Dans certaines régions, les systèmes de classification ou les définitions utilisés pour dresser un nouvel inventaire peuvent être différents. De plus, tous les attributs et toutes les classes ne se retrouvent pas dans chaque source de données.

Organismes ayant collaboré à l'inventaire

Canada :	Service canadien des forêts
Alberta :	Ministère des Forêts, des Terres et de la Faune
Colombie-Britannique :	Ministère des Forêts
Manitoba :	Ministère des Ressources naturelles
Nouveau-Brunswick :	Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie
Terre-Neuve :	Ministère des Ressources forestières et des Terres
Territoires du Nord-Ouest :	Gouvernement des T. N.-O.
Nouvelle-Écosse :	Ministère des Terres et Forêts
Ontario :	Ministère des Richesses naturelles
Île-du-Prince-Édouard :	Ministère de l'Énergie et des Forêts ¹
Québec :	Ministère des Forêts
Saskatchewan :	Ministère des Parcs et des Ressources renouvelables
Yukon :	Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien

¹ Les Territoires du Nord-Ouest et l'Île-du-Prince-Édouard n'ont pas fourni de nouvelles données depuis l'Inventaire des forêts du Canada 1986. Tous les organismes ont contribué aux fichiers auxiliaires.

Membres du Comité canadien de l'inventaire forestier 1990-1991

F. R. Wellings (président)

Directeur, Ressources forestières, Planification et dendrométrie
Ministère des Terres et Forêts de la Nouvelle-Écosse, Truro (N.-É.)

D. J. Morgan (vice-président)

Chef, Section de la dendrométrie, Division des services forestiers
Ministère des Forêts, des Terres et de la Faune de l'Alberta, Edmonton (Alberta)

B. D. Haddon (secrétaire)

Direction des politiques et de l'économie, Service canadien des forêts, Ottawa

R. P. Alton

Gestionnaire, Information sur l'aménagement forestier, Groupe des ressources forestières
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Sault Ste. Marie (Ontario)

J. A. Benson

Gestionnaire, Section de l'inventaire forestier, Direction des forêts
Ministère des Parcs et des Ressources renouvelables de la Saskatchewan, Prince Albert
(Saskatchewan)

C. N. Boyd-Larsson

Forestier (Inventaire), Affaires indiennes et du Nord canadien, Whitehorse (Yukon)

H. W. F. Bunce

Reid, Collins and Associates Ltd., Vancouver (C.-B.)

C. R. Carlisle

Forestier de district, Ministère des Ressources renouvelables
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest

D. Demers (1990-1991)

Chef de la division des compilations, Service de l'inventaire forestier
Ministère des Forêts du Québec, Québec (Québec)

R. C. Dick

Directeur, Planification de l'aménagement forestier
Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, Fredericton (N.-B.)

L. Dorais (1994-1995)

Chef de service, Service des inventaires forestiers
Ministère des Forêts du Québec, Québec (Québec)

D. E. Gilbert

Directeur, Direction de l'inventaire
Ministère des Forêts de la Colombie-Britannique, Victoria (C.-B.)

W. M. Glen

Gestionnaire, Développement sylvicole, Direction des forêts
Ministère de l'Énergie et des Forêts de l'Île-du-Prince-Édouard, Charlottetown (Î.-du-P.-É.)

R. H. Lamont

Chef, Aménagement forestier, Direction des forêts
Ministère des Ressources naturelles du Manitoba, Winnipeg (Manitoba)

J. J. Lowe

Gestionnaire, Inventaire des forêts, Institut forestier national de Petawawa
Service canadien des forêts, Chalk River (Ontario)

R. D. Mercer

Ministère des Ressources forestières et des Terres de Terre-Neuve, Corner Brook (T.-N.)

J. Richardson

Direction générale des sciences et du développement durable
Service canadien des forêts, Ottawa

J. H. Smyth

Direction des politiques et de l'économie
Service canadien des forêts, Ottawa

Avant-propos

Le Service canadien des forêts établit tous les cinq ans des résumés statistiques sur les volumes de bois et la superficie des terrains forestiers. La parution des résultats coïncide avec celle des rapports sur le Recensement du Canada. Le présent rapport décrit la base de données où sont stockées ces statistiques. Des résumés des statistiques d'inventaire les plus récentes sont présentés dans un rapport complémentaire intitulé Inventaire des forêts du Canada 1991 de Lowe et collab. (1994).

Les données du Québec, qui sont devenues disponibles en 1994, ont été ajoutées aux données de l'inventaire national qui est devenu l'Inventaire des forêts du Canada 1991 : version 1994 (IFCan91.V94). Un autre rapport complémentaire intitulé Inventaire des forêts du Canada 1991 : version 1994 (Lowe et collab., 1994) a été publié et décrit cette dernière base de données à laquelle sont intégrés les nouveaux sommaires statistiques du Québec.

La présente publication renferme des renseignements de base et de la documentation sur l'actuel inventaire des forêts du Canada. On prévoit publier des rapports présentant des statistiques additionnelles. On peut obtenir ces documents ainsi que des résumés, des cartes et des ensembles de données auprès du Projet d'analyse et d'inventaire forestier au Centre de foresterie du Pacifique, à Victoria (C.-B.).

1. Un cadre descriptif des ressources forestières du Canada

Contexte

L'Inventaire des forêts du Canada (IFCan) consiste en une compilation, dans un format commun, des données provinciales d'inventaire des ressources forestières. Dans la plupart des autres pays, les statistiques nationales sont plutôt établies à partir d'échantillons prélevés dans des placettes permanentes (ou parfois temporaires) selon des normes fixées par un organisme de coordination. Ces données sont recueillies séparément des inventaires d'aménagement forestier qu'effectuent aussi ces pays.

La méthode canadienne a pour avantage d'être rentable et de permettre la publication de données nationales qui vont de pair avec les données provinciales. Les nombreux détails disponibles sur de petites unités géographiques permettent en outre de dresser des cartes thématiques assez détaillées et de grouper les données pour de vastes régions et de les répartir proportionnellement.

L'inventaire des forêts de 1981 et de 1986 et l'inventaire de la biomasse faisaient partie du Système de données sur les ressources forestières canadiennes (SDRFC), une collection d'inventaires et de données connexes. Bien que le concept initial du SDRFC soit toujours valable, on a cessé d'utiliser ce nom pour le remplacer par l'expression IFCan.

Des statistiques d'inventaire forestier sont présentées dans des publications connexes (Lowe et collab., 1994, 1995, 1996; Gray, 1995). Les statistiques de la présente base de données alimentent les statistiques plus exhaustives sur les ressources forestières de la Base nationale de données sur les forêts (Conseil canadien des ministres des forêts, 1995; Ressources naturelles Canada, 1995, 1996).

Description générale de l'Inventaire des forêts du Canada 1991 (version 1994)

L'Inventaire des forêts du Canada est constitué de deux bases de données distinctes fonctionnant en parallèle. En raison de la multitude de données descriptives et de leur nature, il ne peut être intégré à un système d'information géographique (SIG). Les données du fichier principal sont donc stockées dans une base de données et les données cartographiques le sont dans une autre.

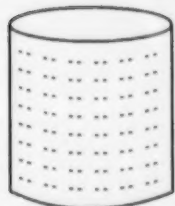
Les données cheminent dans les deux sens entre la base de données principale et le SIG. La base de données principale dresse un sommaire des données au regard d'un thème de carte et le transmet au SIG à des fins de cartographie. Le SIG effectue des opérations spatiales, comme le recouvrement des limites d'autres unités spatiales plus grandes, comme les régions forestières ou les écozones, et transmet ensuite les résultats obtenus à la base de données principale à des fins d'analyse. La figure 1 décrit les principaux éléments de la base de données de l'IFCan.

Les données sur les ressources forestières comprennent un code de localisation géographique qui sert à préciser la feuille de carte, le canton, la cellule de la projection de Mercator transverse universelle (MTU), la feuille de carte du Système national de référence cartographique (SNRC), etc., auxquels les données s'appliquent. Le SIG décrit l'emplacement de ces mêmes unités récapitulatives ou les cellules ayant les mêmes identifiants uniques. Ces cellules forment un quadrillage irrégulier qui couvre l'ensemble du pays. Les figures 2 et 3 montrent les cellules utilisées pour l'IFCan91.V94.

Les renseignements sur les ressources forestières sont stockés dans une base de données relationnelles dans un certain nombre de tables couplées. Les données comprennent le code de localisation géographique (code de la province et identificateur de la cellule), 16 attributs de classification et des renseignements sur les attributs numériques.

IFCan

Inventaire des forêts du Canada



Données descriptives

- données groupées sur les peuplements forestiers avec enregistrements multiples par feuille de carte
- stockées dans quatre formats différents afin d'accélérer le traitement
- données auxiliaires stockées par feuille de carte ou par région, accompagnées d'une table de recherche région-cellule

Données spatiales

- cartes en format numérique :
 - feuilles de cartes forestières
 - régions des contraintes d'exploitation
 - écorégions et sections forestières

Logiciels

- logiciel personnalisé et logiciel de SGBDR :
 - enregistrement et chargement des données et contrôle de qualité
 - extraction de statistiques sur la superficie, le volume et la croissance
- SIG servant à numériser, mettre en forme, effectuer les recouvrements et préparer les cartes
- données résumées par feuille de carte avant l'affichage par le SIG

Figure 1. Principaux éléments de la base de données de l'Inventaire des forêts du Canada.

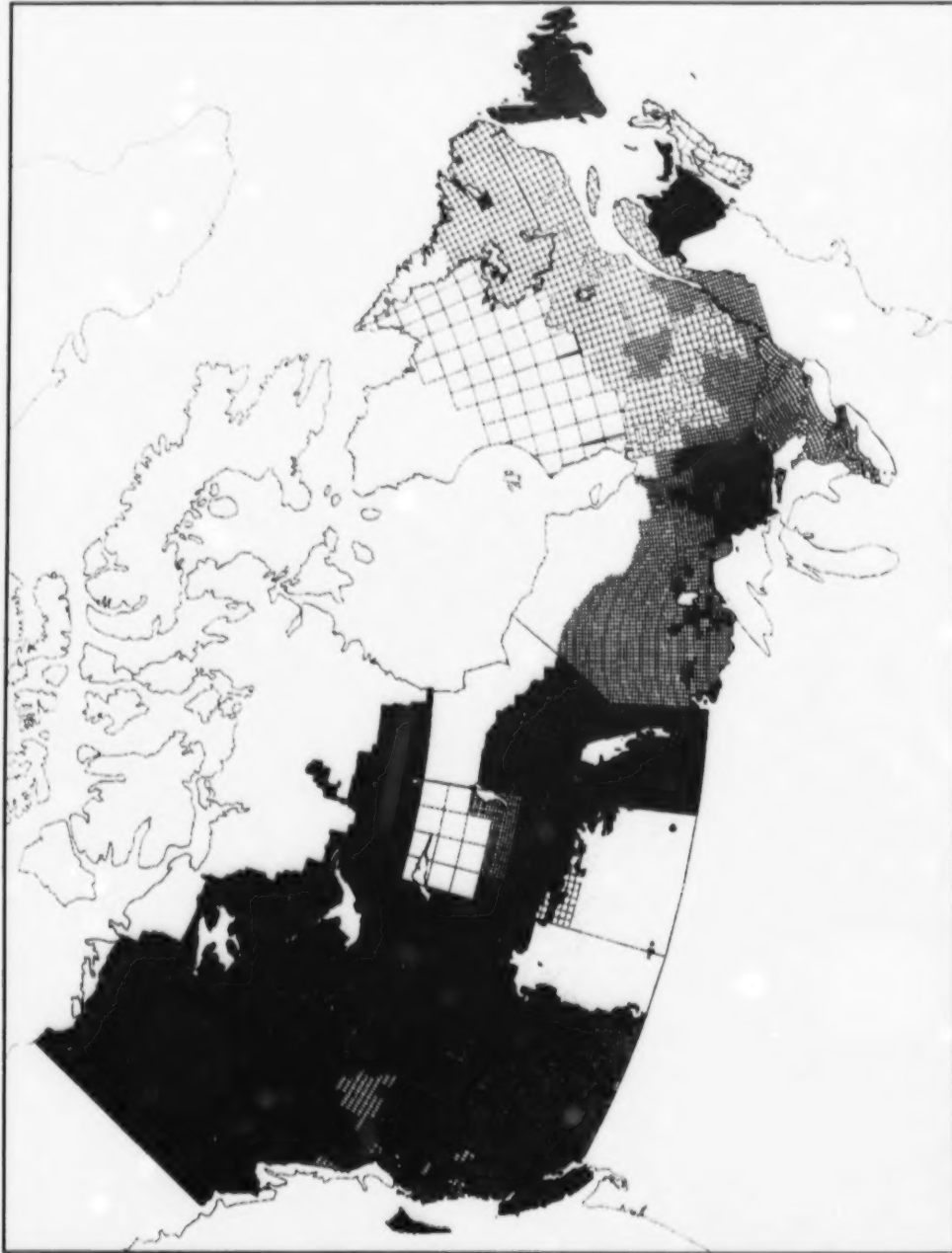


Figure 2. Cellules utilisées pour l'Inventaire des forêts du Canada 1991.



Figure 3. Cellules d'inventaire utilisées au Québec pour l'Inventaire des forêts du Canada 1991 (version 1994).

Les 15 attributs de classification suivants stratifient les données descriptives :

source des données	- type et intensité de l'inventaire
tenure	- propriétaire du terrain
affectation	- type de réglementation des activités d'exploitation du terrain forestier
classe de terre	- description de la nature de l'unité géographique (forêt, eau, etc.)
qualité de la station	- mesure de la capacité productive relative d'une station
densité relative	- description de la densité du couvert forestier
cause de perturbation	- cause d'une densité relative nulle ou indéterminée
âge	- âge de la forêt au cours de l'année de la collecte de données, en classes de 20 ans
maturité	- opinion des aménagistes sur l'état d'un peuplement en fonction de l'âge et d'autres facteurs
type forestier	- description du couvert forestier. Il peut être résineux, mélangé ou feuillu
genre dominant	- description du terrain forestier par le genre le plus répandu, d'après la description du type de couvert
année de la collecte des données	- année où les données ont été obtenues, habituellement l'année où la photographie a été prise
code du type de volume	- clé de l'une des trois façons de substituer aux données sur le volume égales à zéro ou codées « valeur manquante » les volumes moyens pour une même province, région et classe de maturité
phase de l'inventaire	- clé d'identification des inventaires dans une province
code d'affectation du volume	- clé d'une parmi la cinquantaine de façons de répartir au prorata dans deux groupes d'essences ou plus les données sur le volume d'un groupe d'essences

Chaque attribut de classification comporte plusieurs classes qui sont décrites en détail au chapitre 2. Des combinaisons uniques d'attributs de classification résument les données d'inventaire compilées pour chaque cellule. Le Canada dispose de données d'inventaire forestier pour 48 287 cellules. Chacune d'elles compte en moyenne 30 combinaisons uniques d'attributs de classification qui correspondent à des peuplements forestiers uniques ou, plus souvent, à un certain nombre de peuplements ayant la même combinaison unique d'attributs de classification.

Les attributs numériques portent sur la superficie et le volume. La superficie est donnée à l'hectare près. Le volume est le volume marchand brut en mètres cubes par hectare. Les données sur le volume sont à une décimale et peuvent être réparties dans au plus 17 groupes d'essences, établis selon les caractéristiques dimensionnelles du bois de pâte des inventaires d'origine.

Sept ensembles de données s'ajoutent aux données d'inventaire de base : ce sont les données auxiliaires. Ils ajoutent à chaque cellule des paramètres régionaux. Voici brièvement les renseignements qu'ils fournissent :

- 1) accès :
présence ou absence d'un couloir de transport (route, voie ferrée ou voie d'eau pour le transport du bois) sur une feuille de carte
- 2) écozone et écorégion :
zone biophysique ou régions plus petites telles que le Groupe de travail sur la stratification écologique (1995) les définit
- 3) région et section forestières :
région ou section plus petite définie par Rowe (1972) selon le type de végétation
- 4) utilisation de la forêt :
évaluation des biens et services tirés de la forêt en regard de sept catégories : production de matière ligneuse, protection, ressources en eau, pâturage, chasse, conservation de la nature et activités récréatives
- 5) contrainte d'exploitation :
mesure de la quantité de bois pouvant être exploitée en vertu de lois, de règlements et de lignes de conduite adoptées officiellement ou non par le propriétaire
- 6) productivité :
taux de croissance à long terme de la forêt (accroissement moyen annuel à maturité en mètres cubes par hectare par année)
- 7) composition de la densité relative :
pourcentage des superficies classées pour avoir une densité relative indéterminée faisant en fait partie des classes de densité relative nulle, partielle et normale

Les renseignements contenus dans ces fichiers auxiliaires portent sur des étendues dont la superficie varie d'une feuille de carte à celle d'une province. Dans certains cas, les régions couvertes par les données auxiliaires ont été numérisées et entrées dans le SIG afin de calculer le rapport entre les codes de cellule et la superficie couverte par les données auxiliaires dans la base de données principales.

2. Caractéristiques détaillées de l'Inventaire des forêts du Canada 1991 (version 1994)

Ce chapitre contient une description détaillée des attributs de classification. Il présente une définition des termes et explique les codes numériques. La plupart des attributs de classification sont accompagnés d'une définition qualitative. La qualité de la station, la classe d'âge et l'année de la collecte des données sont définies en termes quantitatifs. L'annexe I décrit la définition de fichier utilisée pour l'échange des données et l'annexe II, les exigences générales de codage.

Terminologie

Nous avons utilisé dans la mesure du possible la terminologie et les définitions adoptées par le Comité canadien de l'inventaire forestier (Haddon, 1988). Les définitions non suivies d'un numéro entre parenthèses sont des définitions propres à cet inventaire. Les numéros renvoient aux publications suivantes :

- 1) Haddon (1988) : Terminologie de l'Inventaire des forêts du Canada
- 2) Comme en (1), mais modifié dans le présent document

-
- 3) Society of American Foresters (1958) : Forest Terminology. A glossary of technical terms used in forestry. 3e édition revue
 - 4) Métro, A. (1975) : Terminologie forestière. Sciences forestières, technologie, pratiques et produits forestiers.
 - 5) Empire Forestry Association (1953) : British Commonwealth forest terminology. Part I. Silviculture, protection, mensuration and management, together with allied subjects.

Codes de localisation

Province ou territoire

- 1 Terre-Neuve
- 2 Nouvelle-Écosse
- 3 Île-du-Prince-Édouard
- 4 Nouveau-Brunswick
- 5 Québec
- 6 Ontario
- 7 Manitoba
- 8 Saskatchewan
- 9 Alberta
- 10 Colombie-Britannique
- 11 Yukon
- 12 Territoires du Nord-Ouest

Cellule de référence

Dans les inventaires d'origine, les données sont généralement compilées par feuille de carte ou autre polygone appelé « cellule » dans le présent rapport. Les cellules de référence représentent ces polygones cartographiques. Celles les plus souvent utilisées sont fondées sur la grille de projection de Mercator transverse universelle (MTU) et sur les cartes du Système national de référence cartographique (SNRC).

Les annexes III et IV présentent une description détaillée de la transformation des codes de cellule des provinces en codes de l'inventaire national ainsi que des renseignements connexes sur les dimensions, les superficies moyennes et le nombre de cellules.

Attributs de classification

Source de données

Type d'inventaire :

- 1 inventaire de reconnaissance
- 2 inventaire régional
- 3 inventaire d'aménagement

- 4 inventaire d'exploitation
- 5 Inventaire des terres du Canada
- 6 images satellitaires
- 7 autres sources de données d'inventaire
- 8 valeur manquante

Inventaire de reconnaissance : vaste inventaire forestier exploratoire qui ne procure pas d'évaluations détaillées (1). Il n'y a généralement pas de plan d'échantillonnage en règle et on n'obtient pas d'estimations précises.

Inventaire régional : vaste inventaire forestier détaillé pour une planification régionale ou provinciale (1). Les principaux types forestiers sont habituellement cartographiés et estimés individuellement. Des résultats précis sont fournis pour le volume total inventorié.

Inventaire d'aménagement : inventaire forestier intensif et détaillé effectué à des fins d'aménagement et portant sur une superficie considérée comme une unité (1). Les types forestiers sont généralement cartographiés en détail et estimés individuellement. Des estimations précises du volume total inventorié sont fournies.

Inventaire d'exploitation : inventaire forestier intensif d'une petite superficie à des fins d'exploitation forestière (1). Les différents peuplements sont cartographiés individuellement et des estimations sont établies pour chacun d'eux.

Tenure

Les classes 1 à 3 sont des terres publiques (de la Couronne) et les classes 4, 5 et 7 sont des terres privées. Les terres municipales forment la classe 6 et sont considérées comme des terres privées pour faciliter l'établissement de sommaires de données.

- 1 terre fédérale
- 2 terre autochtone
- 3 terre provinciale/territoriale
- 4 terre privée industrielle
- 5 terre privée non industrielle
- 6 terre (privée) municipale
- 7 terre privée non précisée
- 8 valeur manquante

Terre fédérale : territoire relevant de la compétence du gouvernement fédéral, à l'exception des terres relevant du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien. Comprend les parcs nationaux et les terres de la Défense nationale, de Transport Canada et des sociétés de la Couronne.

Terre autochtone : territoire situé dans une réserve indienne ou une collectivité indienne (2).

Terre provinciale/territoriale : territoire relevant de la compétence d'un gouvernement provincial ou territorial ou du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien.

Terre privée industrielle : territoire appartenant à une grande société et exploité à des fins commerciales.

Terre privée non industrielle : territoire appartenant à de petites sociétés ou à des particuliers (2).

Terre municipale : territoire appartenant à une municipalité ou à tout autre organisme gouvernemental autonome (2).

Terre privée non précisée : territoire appartenant à des sociétés ou à des particuliers mais dont on ne connaît pas le degré d'exploitation.

Affectation

Cet attribut de classification comprend deux grandes catégories qui déterminent le grand mode de gestion de la ressource. Le territoire peut être soustrait à l'exploitation en vertu d'une loi (« réservé ») ou être exploitable dans une certaine mesure (« non réservé »). Les prochaines versions de l'IFCan fourniront une description plus détaillée des terrains réservés et non réservés et feront appel à la classification des zones protégées de l'Union mondiale pour la nature et à des classes supplémentaires pour rendre compte la situation prévalant au Canada (Comité canadien de l'inventaire forestier, 1995²).

- 1 terrain réservé
- 2 terrain non réservé, concédé (Couronne)
- 3 terrain non réservé, retenu (Couronne)
- 4 autre terrain non réservé (privé)
- 8 valeur manquante

Terrain réservé : terrain forestier qui, en vertu d'une loi, n'est pas exploitable (2).

Terrain non réservé : terrain dont le plan de gestion peut comporter des activités d'exploitation forestière (2) qui peuvent être assujetties à des politiques ou à des règlements.

Terrain concédé : terrain forestier non réservé appartenant à la Couronne qui n'en a plus le contrôle direct ou immédiat (2). Comprend les terres publiques louées ou concédées par permis à des organismes privés.

Terrain retenu : terrain forestier non réservé appartenant à la Couronne qui en a le contrôle direct ou immédiat (2).

Autre terrain non réservé : terrain forestier privé non réservé dont le plan de gestion peut comporter des activités d'exploitation forestière

Classe de terre

- 1 terrain forestier productif de bois marchand
- 2 terrain forestier improductif de bois marchand
- 3 terrain forestier (à productivité indéterminée)
- 4 terrain non forestier
- 5 terre (terrain forestier/terrain non forestier non précisé)
- 6 étendues d'eau de moins de 4 000 km²
- 7 étendues d'eau de plus de 4 000 km² (lac de Bois et étendues d'eau plus grandes)
- 8 valeur manquante (classe de terre non précisée)

Terrain non forestier : terrain ne portant pas de forêt en croissance (1). Comprend les parcs et les jardins urbains, les vergers, les prés-bois et les parcours.

Terrain forestier : terrain portant une forêt en croissance (1). Comprend les terrains qui ne sont pas actuellement boisés, comme les terrains où une coupe à blanc a été pratiquée.

² Canadian Forest Inventory Committee, 1995. Minutes of the twentieth meeting of the Canadian Forest Inventory Committee. Meeting new inventory challenges. Fredericton (N.-B.), 5 au 9 juin 1995.

Terrain forestier improductif de bois marchand : terrain forestier qui est incapable de produire un volume marchand de matière ligneuse dans un laps de temps raisonnable (1). Comprend les secteurs où poussent des arbres rabougris ou épars, comme le muskeg arboré, les landes arborées, les baissières à aulnes et à saules et les forêts situées dans le Grand Nord ou à haute altitude.

Terrain forestier productif de bois marchand : terrain forestier qui peut produire un peuplement marchand dans un laps de temps raisonnable (1).

Qualité de la station

- 1 classe de station 1 : 5 à 9,9 m^a
- 2 classe de station 2 : 10 à 14,9 m
- 3 classe de station 3 : 15 à 19,9 m
- 4 classe de station 4 : 20 à 24,9 m
- 5 classe de station 5 : 25 à 29,9 m, uniquement en Ontario et en C.-B.
- 6 classe de station 6 : 30 à 34,9 m, uniquement en C.-B.
- 7 classe de station 7 : 35 m et plus, uniquement en C.-B.
- 8 valeur manquante
- 9 sans objet (classes de terre 2 à 6)

^a Hauteur à un âge total de 50 ans

Qualité de la station : mesure de la capacité productive relative d'une station pour une ou plusieurs essences (1). Elle se mesure principalement par le potentiel de station et l'indice de station.

Indice de station : mesure de la qualité de la station basée sur la hauteur des arbres dominants et codominants dans un peuplement, à un âge donné (1). Cet indice, exprimé en mètres, s'applique habituellement à une essence donnée. Les indices de station peuvent être groupés en classes de station.

Classe de station : aux fins de classification et d'usage, tout intervalle par lequel la gamme de valeurs des indices de station a été divisée (1).

Âge total : nombre d'années écoulées depuis la germination de la graine ou le débourrement de la bouture ou du drageon (1). S'il s'agit d'une forêt, d'un peuplement ou d'un type forestier, l'âge moyen des arbres qui en font partie (1). Dans le cadre du présent inventaire, l'âge total d'une forêt équienne ou régulière est l'âge moyen de tous les arbres dominants calculé à partir de l'année de création de la forêt, y compris³ l'âge du matériel produit en pépinière.

Classe de densité relative

La classe de densité relative décrit la suffisance du couvert. Elle varie de nulle à normale. Les terrains à densité relative nulle sont des terrains qui n'ont que très peu d'arbres ou dont la proportion de surface occupée par des arbres est inférieure au seuil établi pour désigner un terrain forestier boisé.

Une densité relative indéterminée désigne un terrain forestier dont la classe de densité ne peut être aisément classifiée. Il s'agit d'un terrain perturbé considéré comme productif, mais où aucun arbre n'a pu être observé lors de l'inventaire. Ce peut être, par exemple, un terrain en voie de repeuplement où poussent un nombre important d'arbres qui n'apparaissent pas sur les photographies aériennes.

³ définition revue à l'occasion de l'IFCan91.

Les terrains à densité relative indéterminée comprennent un mélange de terrains à densité relative nulle, partielle et normale. Des relevés spéciaux au sol sont souvent effectués indépendamment de l'inventaire forestier pour établir le pourcentage de ces terrains qui est en réalité boisé. Les aménagistes peuvent aussi faire leurs propres estimations, d'après leur expérience de terrain. Le fichier auxiliaire sur la « composition de la densité relative » renferme ce type de données qui sont recueillies à l'échelle régionale plutôt que pour chaque cellule.

Les classes de densité relative partielle et normale reflètent l'opinion de l'aménagiste sur la fermeture ou la densité du couvert. Une densité relative partielle se dit d'un terrain où la croissance est réduite par rapport à un peuplement à densité relative normale. Les forêts à densité relative normale ont un taux de croissance raisonnable permettant un aménagement extensif. Les peuplements à densité relative normale comprennent les peuplements à densité relative optimale, excessive et déficiente.

- 1 densité relative nulle
- 2 densité relative indéterminée
- 3 densité relative partielle
- 4 densité relative normale
- 5 terrain boisé, densité relative inconnue
- 8 valeur manquante
- 9 sans objet (classes de terre 2 à 6)

Densité relative : mesure qualitative de la suffisance du couvert forestier sur une surface donnée du point de vue de la fermeture du couvert, du nombre d'arbres, de la surface terrière ou du volume, par rapport à une norme préétablie (1). Dans le cas présent, le couvert forestier comprend les semis et les gaules et, par conséquent, ce concept ne sous-entend pas un âge donné.

Les classes de densité relative sont les suivantes : boisée ou nulle, ou encore normale ou excessive. La densité relative peut être exprimée en pourcentage d'une norme préétablie ou d'un facteur de densité relative.

Terrain forestier boisé : terrain supportant des arbres en croissance (1). Dans ce contexte, les arbres en croissance comprennent les semis et les gaules.

Densité relative inconnue : terrain forestier boisé dont la densité relative partielle ou normale n'a pas été étudiée.

Densité relative normale : terrain forestier boisé dont le rendement est généralement suffisant pour permettre un aménagement extensif et où aucun traitement n'est généralement envisagé. Comprend une certaine proportion de densité relative excessive et déficiente.

Densité relative partielle : terrain forestier boisé dont le rendement est sensiblement réduit et où un traitement peut être envisagé.

Densité relative indéterminée : terrain forestier dont le couvert a été éliminé ou détruit et où la proportion ultérieure de surface occupée n'a pas été évaluée au moment de l'inventaire. Après une perturbation, il faut un certain temps pour qu'un terrain se repeuple d'un nombre minimal d'arbres et atteigne un niveau de densité relative identifiable.

Densité relative nulle : terrain forestier productif, mais généralement complètement dépourvu d'arbres (3).

Cause de perturbation

Les causes de perturbation ne s'appliquent qu'aux terrains forestiers productifs de bois marchand à densité relative nulle ou indéterminée.

- 1 coupe
- 2 brûlis
- 3 ravageur (insecte ou maladie)
- 4 autre
- 8 valeur manquante
- 9 sans objet (classes de terre 2 à 6 ou classe de densité relative 3 à 5)

Coupe : secteur d'un terrain forestier où une partie ou la totalité des arbres a été coupée (1).

Brûlis : terrain récemment parcouru par le feu (1).

Ravageur : terrain où une partie, voire la totalité des arbres ont été tués par des insectes ou des maladies.

Classe d'âge

La classe d'âge est un intervalle d'âge qui s'applique à l'« âge total » de la forêt l'année où les renseignements ont été recueillis (sans mise à jour jusqu'en 1994). Des classes d'âge de 20 ans sont utilisées. On a ajusté le mieux possible une classe d'âge dont l'année de départ présente un écart. Ainsi, un intervalle de 6 à 25 ans a été assimilé à la classe d'âge 1 (1 à 20 ans). Les forêts sont équienues, sauf dans la classe 5 (forêt inéquienne).

Classe d'âge : subdivision dans laquelle on répartit la série des âges des arbres, des peuplements ou des types forestiers. Désigne aussi l'arbre, la forêt, le peuplement ou le type forestier appartenant à une telle subdivision (1).

- 0 forêt équienne - 0 an
- 1 forêt équienne - 1 à 20 ans
- 3 forêt équienne - 21 à 40 ans
- 5 forêt équienne - 41 à 60 ans
- 7 forêt équienne - 61 à 80 ans
- 9 forêt équienne - 81 à 100 ans
(ou \$81 ans dans l'inventaire d'aménagement de Terre-Neuve)
- 11 forêt équienne - 101 à 120 ans
(ou \$101 ans dans l'inventaire 3P de la Nouvelle-Écosse)
- 13 forêt équienne - 121 à 140 ans
- 15 forêt équienne - 141 à 160 ans
(ou 141 à 250 ans dans l'inventaire de la Colombie-Britannique)
- 20 forêt équienne - plus de 161 ans
(ou \$251 dans l'inventaire de la Colombie-Britannique)
- 5 forêt inéquienne
- 8 valeur manquante
- 9 sans objet (classes de terre 2 à 6 ou classe de densité relative 1 et 2)

Il existe trois types d'âge de peuplement. L'annexe V décrit les types d'âge utilisés dans les divers inventaires. L'âge des arbres formant le peuplement est une moyenne. Les trois types d'âge de peuplement sont les suivants :

Âge à hauteur de poitrine : nombre de cernes annuels entre l'écorce et la moelle, comptés à hauteur de poitrine (2), c'est-à-dire à 1,30 m au-dessus du sol (1). Sur un terrain en pente, la hauteur est prise du côté amont de l'arbre (1).

Âge à hauteur de souche : nombre de cernes annuels comptés à hauteur de souche (2). Voir l'annexe VI pour connaître les hauteurs de souche utilisées par les services des inventaires.

Âge total : nombre d'années écoulées depuis la germination de la graine ou le débourrement de la bouture ou du drageon (1).

Classe de maturité

Le degré de maturité est basé sur l'âge, le groupe d'essences et d'autres conditions définissant l'âge de récolte du bois. Les données s'appliquent au peuplement lors de l'année de la collecte de données (et non pas de la publication des données). Les forêts sont équiennes, sauf celles de la classe 5 qui sont inéquiennes.

- 1 régénération
- 2 jeune
- 3 mature
- 4 surannée
- 5 inéquienne
- 8 valeur manquante
- 9 sans objet (classes de terre 2 à 6 ou classe de densité relative 1 et 2)

Régénération : renouvellement d'un peuplement forestier par voie naturelle ou artificielle. Désigne aussi le jeune peuplement ainsi obtenu (5). En règle générale, la hauteur du jeune peuplement est inférieure à 1,30 m (1). Dans le présent contexte, désigne le nouveau peuplement et non pas l'action de se régénérer. Les données de l'IFCan peuvent englober le volume des arbres qui ont survécu à des perturbations comme le feu ou la récolte.

Jeune : en aménagement équienne, arbres ou peuplements qui ont dépassé le stade de la régénération, mais qui ne sont pas encore matures.

Mature : en aménagement équienne, arbres ou peuplements ayant atteint ou presque l'âge d'exploitabilité ou de révolution (comprend les arbres et peuplements surannés, en l'absence d'une classe d'arbres surannés) (1).

Suranné : en aménagement équienne, arbres ou peuplements qui ont dépassé l'âge de révolution (1).

Équienne : se dit d'une forêt ou d'un peuplement formés d'arbres dont les différences d'âge sont faibles (1). On peut admettre des différences d'âge de 10 à 20 ans; les différences peuvent être plus grandes, soit jusqu'à 25 % de l'âge de révolution, si le peuplement n'est pas exploité avant l'âge de 100 à 200 ans.

Inéquienne : se dit d'une forêt, d'un peuplement ou d'un type de couvert composé d'arbres d'âges très différents (1). Les différences d'âge dans un peuplement inéquienne doivent être d'au moins de 10 à 20 ans.

Type forestier

- 1 résineux
- 2 mélangé
- 3 feuillu
- 8 valeur manquante
- 9 sans objet (classes de terre 2 à 6 ou classes de densité 1 et 2)

Type forestier : groupe de zones boisées ou de peuplements de composition similaire qui les différencie des autres groupes (1).

Résineux : type de couvert dans lequel de 76 à 100 % du couvert appartient aux résineux.

Mélangé : type de couvert dans lequel de 26 à 75 % du couvert appartient aux résineux.

Feuillu : type de couvert dans lequel de 0 à 25 % du couvert appartient aux résineux.

Genre dominant

Le genre dominant est le genre le plus répandu dans le type de couvert. Il s'agit habituellement de l'essence désignée en premier dans la description du type de couvert figurant dans l'inventaire d'origine.

La classe 7 (autres résineux) comprend le genévrier, le chamæcyparis jaune et l'if de l'Ouest. La classe 9 (peuplier) comprend le peuplier faux-tremble et les autres peupliers. L'annexe VII présente la liste complète des essences de toutes les classes de genre dominant.

La combinaison du type forestier et du genre dominant donne une assez bonne idée de la composition de la forêt. Ainsi, une forêt de type résineux et dominée par l'épinette est différente d'une forêt de type mélangé et dominée par l'épinette. Dans le premier cas, les résineux constituent 76 à 100 % du couvert et dans le second, 26 à 75 %. Dans les deux cas, l'essence résineuse dominante est l'épinette.

- 1 épinette
- 2 pin
- 3 sapin
- 4 pruche
- 5 douglas
- 6 mélèze
- 7 thuya et autres résineux
- 8 résineux indéterminés
- 9 peuplier
- 10 bouleau
- 11 érable
- 12 autres feuillus
- 13 feuillus indéterminés
- 8 valeur manquante
- 9 sans objet (classes de terre 2 à 6 et classes de densité relative 1 et 2)

Genre dominant : genre le plus répandu, selon la description du type de couvert

Composition du peuplement : description du type de couvert précisant le type forestier et le genre dominant.

Année de la collecte des données

Année où les données de chaque enregistrement ont été obtenues. Il s'agit habituellement de l'année où les photographies ont été prises.

Numéro de la phase de l'inventaire

Pour chaque enregistrement, le numéro de la phase de l'inventaire indique l'inventaire d'origine. Les codes sont expliqués au tableau 1.

Code du type de volume

Pour chaque enregistrement, le code du type de volume indique la source dont les données sur le volume sont tirées, notamment lorsque les données n'étaient pas disponibles et qu'elles ont été remplacées par des valeurs provinciales ou régionales.

Code	Observation ou description
0	Volume non approprié (régénération)
1	Volume de l'organisme responsable de l'inventaire
2	Volume remplacé par province, par section forestière et par classe de maturité
3	Volume remplacé par province et par classe de maturité
4	Volume remplacé au niveau provincial
-9	Sans objet (classes de terre 2 à 6 ou classes de densité relative 1 et 2)

Code d'affectation du volume

Le code d'affectation du volume précise la méthode de répartition au prorata utilisée pour chaque enregistrement. Les groupes d'essences de certains inventaires d'origine sont répartis au prorata dans deux groupes d'essences de l'IFCan ou plus. Ce mode de répartition ne modifie pas la somme des volumes communiqués. L'annexe VIII décrit en détail les facteurs de répartition au prorata.

Attributs numériques

Superficie

La superficie est donnée à l'hectare près.

Volume

Le volume est le volume marchand brut (ou net), habituellement sans l'écorce en fonction des caractéristiques dimensionnelles du bois de pâte. L'annexe VII donne la liste des essences commerciales du Canada. Le rapport de Gillis et Edwards (1988) décrit les méthodes de compilation des volumes utilisées dans le cadre d'inventaires d'aménagement.

Les essences ou groupes d'essences des inventaires d'origine ont été ramenés à 17 groupes d'essences normalisés. Les méthodes de répartition au prorata décrites à l'annexe VIII ont été appliquées à certains des ensembles de données les plus anciens qui ont été reportés dans l'IFCan 91 et l'IFCan91.V94 afin de présenter les volumes en fonction de ces 17 groupes. Ainsi, les données qui figuraient dans les catégories « résineux indéterminés » et « feuillus indéterminés » ont été réparties proportionnellement dans les autres groupes d'essences de l'IFCan.

Les volumes sont ceux de l'année de collecte des données et sont présentés en mètres cubes par hectare à une décimale. La base de données rend compte des volumes en mètres cubes par hectare à une décimale ou en milliers de mètres cubes.

Volume : quantité de bois que contient un arbre, un peuplement ou une autre zone donnée, par rapport à une unité de mesure ou à un critère d'utilisation (3).

Coefficients d'utilisation

Les caractéristiques dimensionnelles du bois varient au sein d'une même province et d'une province à l'autre et sont adaptées aux pratiques industrielles locales en vigueur lors de la réalisation de l'inventaire. Le volume est habituellement exprimé en volume marchand brut (le plus fréquent) ou net. L'annexe VI présente les caractéristiques dimensionnelles du bois. La base de données ne fait plus état du bois de sciage, la faible demande de statistiques à cet égard justifiant l'abandon de la compilation de ces données.

Volume marchand brut : volume de la tige principale, à l'exclusion de la souche et de la cime, mais comprenant le bois pourri et imparfait d'arbres ou de peuplements (1).

Volume marchand net : volume de la tige principale, à l'exclusion de la souche et de la cime ainsi que du bois pourri et imparfait d'arbres ou de peuplements (1).

Bois de pâte : arbres de dimensions et de qualité suffisantes considérés par le service des inventaires comme aptes à la production de pâte, de fibres, de copeaux et de produits chimiques commerciaux ou utilisables comme bois de chauffage, ou arbres de dimensions plus petites pouvant être transformés en pieux ou en traverses.

Peuplements à deux étages

L'inventaire national ne reconnaît pas comme tel ce type de peuplement. Les services responsables des inventaires font généralement état de l'étage dominant. Des données sur l'étage dominant ou des données combinées sur l'étage dominant et le sous-étage peuvent être compilées lorsqu'elles sont importantes du point de vue de l'aménagement.

Codes « valeur manquante » et « sans objet »

Le code « valeur manquante » signifie que l'information ne peut être codée. Le code « sans objet » signifie la même chose. Ainsi, les attributs « classe de station » et « genre dominant » ne s'appliquent pas aux classes de terre 2 à 7.

Les codes « valeur manquante » et « sans objet » sont toujours représentés respectivement par 8 ou -8 et par 9 ou -9. L'annexe II donne des exemples d'utilisation de ces codes.

Données auxiliaires et autres renseignements connexes

Introduction

Les attributs de base décrits ci-dessous sont propres à une cellule et sont habituellement tirés des inventaires d'origine. On peut élargir la portée de la base de données en y incluant des données qui concernent des régions ou des provinces entières ou encore des attributs particuliers des données de base. Pour que les données auxiliaires établies à l'échelle régionale puissent être traitées avec les données descriptives de base, il faut qu'elles soient couplées aux cellules. Un SIG permet de déterminer quelles cellules font partie des régions.

Le présent chapitre donne une description générale des fichiers auxiliaires.

Accès

Les données sur l'accès décrivent la présence ou l'absence d'un couloir de transport dans le secteur couvert par une feuille de carte. Décrit pour la première fois dans l'Inventaire de la biomasse forestière du Canada (Bonnor, 1985), ce concept ne sous-entend pas nécessairement que toutes les ressources forestières figurant sur la feuille de carte sont accessibles ou inaccessibles. Les données de ce fichier auxiliaire, contrairement aux autres, sont présentées à l'échelle de la cellule.

Les fichiers sur l'accès ont été mis au point dans le cadre de l'IFCan86 et ont dû être analysés plusieurs autres fois par un SIG avant d'être applicables à l'IFCan 91 et à l'IFCan91.V94. Grâce au SIG, les données sur l'accès propres à une version des cellules ont pu être transposées à une nouvelle version des cellules. Les données descriptives de base ont été mises à jour pour l'IFCan91 et l'IFCan91.V94 et ensuite révisées en collaboration avec les provinces et les territoires. Au Canada, un nombre croissant de lignes de chemin de fer est maintenant abandonné et le transport par voie d'eau ne cesse de perdre de l'importance.

Certains changements mineurs ont été apportés aux différentes classes d'accès. On faisait autrefois état de toute cellule comportant une voie d'accès. Pour des raisons d'ordre pratique, cette règle a été quelque peu assouplie. Les cellules plus grandes (de plus de 10 000 km²) dont seulement un très faible pourcentage est accessible sont décrites comme inaccessibles.

On fera état d'un accès par chemins d'hiver seulement lorsqu'il s'agit d'une pratique locale habituelle, notamment dans de vastes secteurs du nord. Il en sera également ainsi pour l'accès par voie d'eau.

Accessible : présence d'un couloir de transport (route, voie ferrée ou cours d'eau) à l'intérieur ou près des limites d'une cellule de l'IFCan. Cette classe ne sous-entend aucune accessibilité économique.

Inaccessible : absence d'un couloir de transport

Routes : on fait état de la classe supérieure d'accès routier, qu'il existe au nom d'autres classes.

revêtues – toutes les routes sont asphaltées, qu'elles soient principales ou secondaires.

en gravier – toutes carrossables en tout temps, qu'elles soient en gravier ou construites sur un terrain où il est possible de circuler en toute saison. Les routes permanentes ou principales dont la durée de vie est de 20 ans ou plus sont comprises dans cette catégorie.

de terre – routes non revêtues de gravier dont la durée de vie varie de un à 10 ans.

d'hiver – routes où on ne peut circuler que pendant les mois d'hiver.

Voie ferrée : voies ferrées servant au transport des marchandises.

Cours d'eau : toutes les voies maritimes et les voies d'eaux intérieures pouvant servir au flottage du bois.

Type d'accès	Code	Description
route	0	absence
	1	revêtue
	2	en gravier
	3	de terre
	4	d'hiver
voie ferrée	0	absence
	1	présence
eau	0	absence
	1	présence
tous les types d'accès	0	absence
	1	route, avec ou sans autre voie d'accès
	2	par rail uniquement
	3	par voie d'eau uniquement
	4	par rail et par voie d'eau uniquement

Rebut et relations dimensions/volume de l'arbre

Ces deux fichiers auxiliaires ont été ajoutés à la version 1986 de la base de données et ont été depuis abandonnés, car ils n'ont pas soulevé l'intérêt prévu chez les clients.

Écozones, écorégions et régions et sections forestières

Les unités écologiques fournissent un cadre pour rendre compte de l'état et des tendances à différents niveaux de généralisation. Deux plans de classification écologique pancanadiens sont utilisés dans le cadre de l'IFCan. Les écozones et les écorégions terrestres sont décrites par le Groupe de travail sur la stratification écologique (1995). Les écozones terrestres sont des écosystèmes à une macro-échelle caractérisés par des régimes macroclimatiques, des formations végétales, de grandes zones de sols et des formes de relief de premier ordre, à l'échelle subcontinentale. Les écorégions terrestres s'insèrent dans chacune des 15 écozones et sont au nombre de 194.

Les régions et les sections forestières sont utilisées depuis 1937 et leur description la plus récente, effectuée par Rowe, date de 1972. Les régions forestières sont des unités principalement forestières conçues à l'origine comme des formations stables régies par le climat et caractérisées par certaines essences. Le Canada compte 10 régions forestières auxquelles se rajoutent les prairies et la toundra (arctique et alpine). Chaque région forestière est constituée de sections forestières dont le nombre total est de 90. Les sections forestières sont des zones où se retrouvent systématiquement certaines essences et qui ont des caractéristiques différentes des autres sections de la région.

Le SIG a permis d'associer chaque cellule à une écorégion et à une section forestière. L'approche était légèrement différente lorsque deux régions ou plus se retrouvaient dans une cellule. Dans le cas des sections forestières, la cellule a été affectée à la section ayant la plus grande superficie. Dans le cas des écorégions, des facteurs de répartition au prorata ont été établis, donnant le pourcentage de la cellule dans chacune des écorégions.

Les fichiers sur les sections forestières ont été constitués pour l'IFCan86. Ceux du Québec ont dû être analysés à nouveau par le SIG pour permettre leur application à l'IFCan91 et à l'IFCan91.V94. Le fichier sur les écorégions a été mis au point pour l'IFCan91 et celui du Québec a également dû être analysé à nouveau pour l'IFCan91.V94.

Les ressources forestières du Canada sont décrites par écozone et par écorégion dans Lowe et collab. (1996) et par région et section forestières dans Gray (1995). La classification écologique divise le Canada en zones définies en fonction de caractères biophysiques de sorte qu'il n'est pas toujours facile de les faire correspondre à des formations végétales bien connues comme la forêt boréale.

Importance de l'utilisation de la forêt

Les terrains forestiers servent à bien d'autres fins que la seule production de matière ligneuse. Dans la version 1991, on a élargi cette base de données afin de tenir compte de ces autres fonctions : protection, ressources en eau, pâturage, chasse, conservation de la nature et activités récréatives. Le tableau 17.3 de l'annexe II du rapport de Lowe et collab. (1994) (p. 64 et 65) présente les pourcentages des catégories de forêt assujetties à la classification de l'utilisation définie à l'échelle internationale (importance faible, moyenne et élevée). Ces facteurs sont appliqués aux forêts du Canada dans Lowe et collab. (1995) (chapitre 12). Les catégories et classes d'utilisation de la forêt sont définies ci-dessous. Pour de plus amples détails, consulter le rapport intitulé *The forest resources of the ECE region: Europe, the USSR, North America* (United Nations, 1985). Le fichier sur l'utilisation de la forêt a été préparé pour l'IFCan91 et a été réutilisé tel quel pour l'IFCan91.V94.

Utilisation de la forêt - il s'agit d'une première tentative d'évaluation de l'importance de divers types de biens et de services tirés de la forêt. Les sept fonctions de la forêt sont les suivantes : production de matière ligneuse, protection, ressources en eau, pâturage, chasse, conservation de la nature et activités récréatives.

Les terres publiques (comme celles de la Couronne) et les terres privées font l'objet d'estimations distinctes. Ces deux types de tenure sont subdivisés en forêt productive et en forêt improductive. En combinant chaque utilisation de la forêt (7), tenure (2) et classe de productivité (2), on obtient 28 estimations. Chacune d'elles indique la proportion (en %) de la superficie forestière classée qui a un potentiel élevé, moyen ou faible pour chacune des utilisations. Le total doit donner 100 %.

Production de matière ligneuse - rendements moyens annuels à l'hectare, à long terme (50-100 ans). Élevée - supérieure à la moyenne. Moyenne - 1 à 3 m³/hectare/an. Faible - inférieure à la moyenne.

Protection - fonction fondée sur les critères de risque, la valeur à protéger et la capacité de protection de la forêt. Élevée - tous les critères sont élevés et la fonction protection l'emporte sur les autres utilisations. Moyenne - importante fonction de protection (p ex., contre l'érosion), mais écosystème suffisamment stable pour permettre la plupart des activités d'exploitation forestière (qui peuvent devoir être modifiées). Faible - inférieure à la moyenne.

Ressources en eau - fonction fondée sur la fonction de conservation, de protection ou de mise en valeur des réserves d'eau. Élevée - zones d'approvisionnement en eau désignées où les autres utilisations sont interdites. Moyenne - protection d'endroits où il y a prélèvements d'eau, mais autres utilisations permises. Faible - secteurs non utilisés à des fins de prélèvements ou d'approvisionnement en eau.

Pâturage - fonction fondée sur la productivité absolue plutôt que sur l'importance des pâturages pour les populations locales. Élevée - supérieure à la moyenne. Moyenne - la végétation produite pour les animaux brouteurs pendant une saison de croissance contient entre 50 et moins de 1 000 mégacalories par hectare (1 000 mégacalories = 4 200 mégajoules, soit l'équivalent d'environ 175 kg de lait ou de 20 kg de viande). Faible - inférieure à la moyenne.

Chasse (et piégeage) - fonction fondée sur les populations de gibier, leur attrait pour les chasseurs et leur valeur économique. Élevée - populations de gibier et taux annuels de capture élevés en termes absolus. L'utilisation d'une ou de plusieurs espèces doit être près de la norme minimale ou inférieure à celle-ci. Moyenne - non élevée, même si la région est recherchée et régulièrement fréquentée par les chasseurs. Faible - populations de gibier très faibles ou conditions de chasse ou de piégeage non intéressantes.

Conservation de la nature - fonction fondée sur le degré de réglementation, les catégories élevée ou moyenne exigeant une réglementation officielle ou volontaire. Élevée - les mesures de conservation ont une importance nationale ou internationale et l'emportent sur les autres utilisations des terres. Moyenne - l'une ou l'autre des interprétations suivantes : l'objet des mesures de conservation est peu fréquent dans la région, mais il n'est ni rare ni menacé au pays, ou un type forestier particulier est protégé. Faible - inférieure à la moyenne, mais possibilité de règlements généraux de conservation applicables à toutes les forêts (p. ex., lisières riveraines boisées).

Activités récréatives - fonction fondée sur les attraits particuliers de la ressource et sa proximité des centres démographiques. Élevée - secteurs situés près des centres démographiques et très fréquentés (120 heures-visiteurs ou plus par hectare par année). L'expression « à proximité » signifie à distance de marche (5 km) ou désigne des endroits recherchés et facilement accessibles par auto pour la journée (30 km). Les régions plus éloignées peuvent présenter des attraits particuliers et être dotées d'installations spéciales qui attirent les visiteurs. Moyenne - ni élevée ni faible. Faible - forêt rarement fréquentée, inaccessible à pied ou d'accès trop difficile (stationnement à plus de 5 km) et sans attrait particulier.

Contraintes d'exploitation

Dans les forêts « réservées », l'exploitation forestière est interdite par une loi. Toutes les forêts « non réservées » ne sont cependant pas exploitables. Elles sont tout de même assujetties à des contraintes d'ordre esthétique ou environnemental décrétées par la province ou le territoire. Il peut s'agir des zones tampons en bordure de cours d'eau ou de lacs, de zones de protection spéciales de l'habitat du poisson ou de la faune (comme des ravages du cerf de Virginie ou des frayères) ou de zones de protection contre l'érosion. Ces endroits sont soustraits à l'exploitation forestière par un règlement ou une politique.

Un autre facteur intervenant notamment dans le cas des terres privées est le choix du propriétaire. Nombre de propriétaires non industriels préfèrent ne pas exploiter leurs ressources forestières. Il peut s'agir d'une ligne de conduite adoptée officiellement ou non par le propriétaire et qui peut changer avec le temps. Certaines provinces, notamment celles comptant un plus grand nombre de terres privées, ont effectué des sondages d'opinion pour connaître les préférences des propriétaires en matière d'exploitation forestière.

Les facteurs des contraintes d'exploitation ne décrivent qu'un aspect de la disponibilité nette de la matière ligneuse. D'autres facteurs peuvent toujours être applicables. En premier lieu, il faut que les essences requises soient présentes et que les dimensions et le nombre d'arbres soient suffisants. En deuxième lieu, il faut que la récolte, le transport et la transformation du bois soient économiquement réalisables. Enfin, il peut exister d'autres règlements destinés à garantir un approvisionnement à long terme en bois et une stabilité économique et sociale.

Le fichier auxiliaire sur les contraintes d'exploitation fournit des facteurs pour ramener la superficie des forêts productives de bois marchand à la superficie nette non assujettie à des contraintes d'exploitation. Les estimations ont été établies en pourcentages ou en classes étendues par province ou par région et pour l'ensemble des types de tenure ou de combinaisons de tenures (voir ci-dessous).

La version de 1986 de l'IFCan traitait également d'un cas particulier, soit les terrains forestiers qui peuvent être exploités une seule fois et qui ne contribuent plus au territoire sous aménagement avec rendement soutenu. Il peut s'agir, par exemple, de terrains forestiers où doivent s'établir des personnes ou destinés à être déboisés et utilisés à des fins agricoles. Cette classe ne figure pas dans l'IFCan91.V94.

Les classes et les codes des contraintes d'exploitation sont présentés ci-dessous. L'annexe IX décrit dans quelle mesure ces données sont disponibles. Lowe et collab. (1994) appliquent les contraintes d'exploitation aux données de l'inventaire (chapitre 12, p. 21 et 22).

Valeurs des contraintes d'exploitation

Classe	Plage (%)	Valeur médiane de la classe (%)
1	0 à 20	10
2	21 à 50	35,5
3	51 à 80	65,5
4	81 à 100	90,5

Lorsque les données n'étaient pas disponibles, la valeur par défaut a été fixée à « cl 10 ». « Cl » désigne la valeur médiane d'une classe, les autres valeurs sont les pourcentages fournis par les services des inventaires d'origine.

Codes de tenure et d'affectation

Exemple : 54 = Tenure, Affectation 4

Code	Tenure	Code	Affectation
1	Terre publique fédérale	1	Terrain réservé
2	Terre indienne	2	Terrain non réservé concédé
3	Terre publique provinciale/territoriale	3	Terrain non réservé retenu
4	Terre privée industrielle	4	Autre terrain non réservé
5	Terre privée non industrielle	8	Valeur manquante
6	Terre privée municipale		
7	Terre privée indéterminée		
8	Valeur manquante		

Productivité

Les estimations de la productivité des forêts utilisées dans l'IFCan86 ont été fournies par les services des inventaires d'origine; à défaut d'estimations, les valeurs inscrites étaient tirées de Bickerstaff et collab. (1981). On a par la suite appliqué une nouvelle méthode à l'IFCan86 et les mêmes taux de croissance ont été utilisés tels quels dans l'IFCan91 et l'IFCan91.V94. Ces taux de croissance ont été calculés à partir des données d'inventaire plutôt que de sources extérieures. Grâce au recours à une méthode de calcul empirique, les taux de croissance sont conformes et complémentaires aux attributs de classification et aux attributs du volume des données de base. Le type d'estimations de la croissance ainsi obtenues fournit des augmentations moyennes à long terme du volume des peuplements toujours sur pied jusqu'à l'âge de maturité défini par les services des inventaires d'origine.

Le chapitre 11 de Lowe et collab. (1994) décrit la méthode de calcul de ces taux de croissance. Dans chacune des quelque 18 000 strates, le volume de bois de pâte de la forêt mature a été divisé par l'âge⁴. Les taux de croissance sont exprimés en mètres cubes par hectare par an (m³/ha/an). Les strates sont décrites à l'annexe X. Elles sont définies par province ou territoire, par section forestière, par classe de station et par genre dominant

⁴ seules les données sur les forêts non réservées ont été traitées.

(ou en l'absence de genre dominant, par type forestier) et comprennent les ratios de résineux et de feuillus des forêts matures. Les taux de croissance de ces strates sont ensuite combinés aux données descriptives de base pour faire état de la croissance de tout type de forêt boisée productive de bois marchand.

Facteurs de densité relative

Les facteurs de densité relative ont été introduits dans la version 1986 de la base de données. Ils n'ont cessé de soulever l'intérêt et ont subi des modifications mineures en 1991. Ce type de données auxiliaires étoffe et recaractérise les terrains à « densité relative indéterminée ». Ces derniers sont des terrains forestiers productifs de bois marchand qui ont été perturbés par le feu, l'exploitation ou des insectes ou des maladies, mais sur lesquels aucun autre renseignement ne figure dans l'inventaire d'origine. La régénération forestière ne peut être détectée sur les photographies aériennes (habituellement à une échelle de 1/20 000) prises lors des inventaires d'aménagement. Les services des inventaires traitent souvent du repeuplement d'une station dans d'autres systèmes d'information.

Les facteurs de densité relative décrivent la proportion de la superficie à « densité relative indéterminée » qui peut être ajoutée à la superficie « à densité nulle » (arbres de moins de 1 m de hauteur) ou à la catégorie de densité des plus jeunes peuplements. La superficie à « densité relative nulle » peut aussi être ajoutée à la « classe d'âge 0 ». La proportion jugée « boisée » est ajoutée à la classe de « densité inconnue », à la classe de « régénération » et à la « classe d'âge de 1 à 20 ». Les renseignements sont fournis par des forestiers experts et estimés à l'échelle provinciale par classe de perturbation (Bunce, 1989)⁵. Lowe et collab. (1994) font état de ces facteurs (tableau 17.1 de l'annexe I). La correction n'est effectuée qu'à l'échelon national puisque les estimations sont fournies par les provinces (voir les tableaux 16.5 et 16.6 de l'annexe I présentés aux pages 36 et 37 de Lowe et collab., 1994) et est apportée à tous les tableaux ultérieurs décrivant la superficie des forêts boisées productives de bois marchand (soit les tableaux 16.10, 16.11, 16.13, 16.29 et 16.30 dans Lowe et collab., 1994).

Données sur la biomasse et autres renseignements

D'autres renseignements auxiliaires seront ajoutés au besoin à l'Inventaire des forêts du Canada, dans la mesure où les ressources seront disponibles. Dans le cadre d'un projet en cours, on établit des relations entre les volumes figurant dans l'IFCan et les composantes de la biomasse forestière à l'aide d'équations sur la biomasse propres à une région et à des groupes d'essences. Les composantes de la base de données sur la biomasse de 1985 (Bonnor, 1985) ont été mises à jour, le cas échéant.

Sommaire des changements apportés depuis l'IFCan86

Les changements apportés aux méthodes de classification et de traitement des données de l'IFCan91 et de l'IFCan91.V94 ont été réduits au minimum. Toutefois, comme le mentionnait le chapitre précédent, trois nouveaux champs ont été ajoutés à l'IFCan91 afin d'améliorer le repérage des données : type de volume de bois de pâte, phase de l'inventaire et affectation des volumes.

Deux fichiers auxiliaires, l'un sur les rapports dimensions-volume et l'autre sur le bois de rebut, ont été abandonnés. Depuis la dernière version du présent document (Gray et Nietman, 1989), quatre fichiers auxiliaires ont été rajoutés : accès; régions et sections forestières; écozones et écorégions; et utilisation de la forêt. Le fichier sur la productivité a été considérablement remanié depuis sa création en 1986. Les fichiers sur l'accès, les régions forestières et la productivité ont fait leur apparition dans l'IFCan86.

⁵ Bunce H., 1989. The level of not satisfactorily restocked forest lands in Canada. NSR backlog and stocking mixture. Reid Collins and Assoc., Vancouver (C.-B.)

3. Sources des données d'inventaire

Généralités

L'Inventaire des forêts du Canada 1991 (version 1994) est une compilation de 48 inventaires. Le tableau 1 décrit ces derniers et la figure 4 illustre leur étendue géographique.

Les données proviennent d'inventaires provinciaux ou fédéraux et, dans certains cas, d'inventaires fédéraux-provinciaux conjoints. La base de données de l'IFCan91 était le sommaire des données d'inventaire forestier stockées au 31 décembre 1990 dans les bases de données des différents services des inventaires. L'IFCan91.V94 se compose de ces mêmes données auxquelles ont été ajoutées celles du Québec, à jour au 31 décembre 1993. Le tableau 1 présente un sommaire de l'IFCan91.V94. Dans nombre de cas, les services responsables disposaient des mêmes données d'inventaires qui dataient de 1986 ou plus. Vingt-six des 48 inventaires (51 % de la superficie recensée) de l'IFCan91.V94 étaient identiques à ceux de l'IFCan86, à l'exception des quelques changements mineurs apportés pour tenir compte de la structure légèrement différente des fichiers de l'IFCan91.V94. Onze des 48 inventaires (26 % de la superficie recensée) à la base de l'IFCan91.V94 dataient de la première version de la base de données, l'IFCan81.

Année de la collecte des données

L'année réelle de la collecte des données est antérieure à 1991 ou à 1994. Il s'écoule environ 3 ans entre le moment où la photographie est prise et celui où les données sont versées dans la base de données des services des inventaires. La collecte des données est permanente de sorte que les différentes régions sont ré-inventoriées tous les 10 à 20 ans. Ce cycle peut être continu, c'est-à-dire qu'un certain pourcentage du territoire est inventorié chaque année. L'inventaire peut également être effectué pendant une courte période et répété périodiquement (Gillis et Leckie, 1993; Leckie et Gillis, 1995). L'année réelle de la collecte des données est antérieure à 1991 ou à 1994. Il s'écoule environ 3 ans entre le moment où la photographie est prise et celui où les données sont versées dans la base de données des services des inventaires. La collecte des données est permanente de sorte que les différentes régions sont ré-inventoriées tous les 10 à 20 ans. Ce cycle peut être continu, c'est-à-dire qu'un certain pourcentage du territoire est inventorié chaque année. L'inventaire peut également être effectué pendant une courte période et répété périodiquement (Gillis et Leckie, 1993; Leckie et Gillis, 1995).

En règle générale, les régions du Canada qui sont le siège d'activités forestières plus intenses réalisent des inventaires d'aménagement qui sont repris tous les 10 à 15 ans. Par conséquent, l'âge moyen des données provenant de ces sources variera entre huit et dix ans. Les régions où l'exploitation forestière est moins intense, souvent les régions septentrionales où les arbres sont peu commercialement utilisables, effectuent généralement des inventaires de reconnaissance selon un cycle discontinu. Ces derniers inventaires peuvent dater de plus longtemps, comme dans les Territoires du Nord-Ouest, ou peuvent avoir été compilés plus récemment en vue de la présente version de l'IFCan (voir le tableau 2).

L'année de la collecte des données (ou d'origine) est jointe à chaque enregistrement stocké dans la base de données et est habituellement l'année où la photographie a été prise. L'année moyenne de collecte des données de l'IFCan91.V94 est de 1980,3 (selon le tableau 1), chiffre raisonnable et conforme aux étapes de production en cause.

La Colombie-Britannique a mis sur pied un programme pour tenir à jour ses données entre deux inventaires. Ce programme conjugue observations et modélisation des principaux facteurs à l'origine de changements. Les renseignements fournis à l'IFCan91 par la Colombie-Britannique avaient tous été actualisés jusqu'à la fin de 1990.

Tableau 1. Sources des données de l'inventaire du Canada 1991 (version 1994)

Province ou territoire	Phase	Nom de l'inventaire	Année de l'IFC	Source	Type d'inventaire			Superficie inventoriée ¹ x 1 000 ha	Année de collecte des données de l'inv. d'origine (% de la sup. inv.)					Nom classifié	Année d'inv. moyenne ²
					Reconn. (%)	Rég. (%)	Autre (%)		1990-1995	1985-1989	1975-1984	1945-1974	1945-1974		
T.-N.	1	Ile - Amén.	86	PR			100	161,2	--	--	100	--	--	--	1978
	2	Labrador - Amén.	86	PR			100	318,5	--	--	100	--	--	--	1975
	3	Ile - Global	86	PR		100		3186,6	0,5		--	89,4	10,7	--	1967
	4	Labrador - Intensif	81	PR		100		7102,0	1,1		--	100	--	--	1972
	5	Labrador - Extensif	81	PR	100			17513,9	2,7		--	100	--	--	1972
	6	Ile - Amén.	91	PR		100		7735,1	1,2	4,9	25,5	69,6	--	--	1983
N.-É.	1	3 P	86	PR		100		1778,2	0,3	--	100	--	--	--	1988
	3	3 P	91	PR	4	93	3	3559,9	0,5	--	14,3	81,4	4,3	--	1981
I.P.-É.	1	Inv. for 81	81	PR		100		575,2	0,1	--	--	100	--	--	1981
N.-B.	4	Inv. for 91	91	PR		99	1	7162,2	1,1	2,2	15,5	82,1	0,3	--	1983
Qué.	2	Biomasse 84	86	SCF	100			46529,6	7,2	--	--	100	0,1	--	1984
	3	1 ^{er} inv. décennal	81	PR		100		848,8	0,1	--	--	36,0	64,0	--	1974
	5	2 ^e inv. décennal	94	PR		100		75318,7	11,6	--	69,1	26,1	--	--	1986
	6	Fleuve Saint-Laurent	94	SCF			100	3964,1	0,6	4,8	--	--	--	--	1994
Ont.	1	IRF 86	86	PR		99	--	47838,4	7,4	--	6,5	83,3	10,1	--	1979
	2	Féd. et nat.	81	SCF	63		37	69,2	--	--	--	--	100	--	1963
	3	BFC Petawawa	86	SCF	17	83		39,6	--	--	--	100	--	--	1983
	4	IRF 91	91	PR		100		12028,6	1,8	--	58,2	41,8	--	--	1985
	5	Reconn. du Nord 91	91	SCF	99		1	16438,9	2,5	0,9	0,3	18,7	80,2	--	1971
	6	Grands Lacs	91	SCF			100	9287,6	1,4	100	--	--	--	--	1991
Man.	2	Inv. for 91	91	PR		100		42572,9	6,5	2,9	16,6	61,4	19,2	--	1980
	3	Grands lacs	91	SCF			100	1399,3	0,2	100	--	--	--	--	1991
	4	Reconn. du Nord 91	91	SCF	100			3830,2	0,6	--	--	40,3	59,8	--	1967
Sask.	1	Inv. cantons	86	PR	--		100	2649,1	0,4	--	--	2,7	97,3	--	1972
	2	Inv. PTUM	86	PR		90	10	8392,3	1,3	--	--	100	--	--	1980
	3	SNRC - Nord	86	PR	100			5222,8	0,8	--	--	24,2	75,8	--	1972
	4	SNRC - Sud	86	PR	100			2248,7	0,3	--	100	--	--	--	1986
	5	PNPA	81	SCF	100			337,9	0,1	--	--	--	100	--	1968
	7	Reconn. - Sud	86	SCF-P			100	2270,1	0,3	--	--	100	--	--	1980

Tableau 1. (suite)

Province ou territoire	Phase l'inventaire	Nom de l'inventaire	Année de l'IFCan	Source	Année de collecte des données de Type d'inventaire				Superficie inventoriée ¹ x 1 000 ha	la sup. inv. %	l'inv. d'origine (% de la sup. inv.)					Nom classifié	Année d'inv. moyenne ²
					Reconn.	Rég.	Amén.	Autre			1989	1984	1975	1945	1945		
	8	PTUM - vecteur	91	PR			100		2776,4	0,4	---	43,2	56,8	---	---	0,1	1985
	9	PTUM - grille	91	PR			100		2669,5	0,4	---	---	51,0	---	---	49,0	1982
	10	Reconn. 1950	91	PR	100				14164,0	2,2	---	---	---	100	---	---	1952
Alb.	2	Phase 3	86	PR			100		33855,9	5,2	---	0,1	73,2	26,7	---	---	1974
	3	Inv. féd. 81	81	SCF	100				5205,2	0,8	---	0,5	37,7	61,8	---	---	1965
	4	Inv. nat. 81	81	PR	100				76,9	---	---	---	---	1,5	98,5	---	1951
	5	Phase 3 + IVA	91	PR			100		2524,4	0,4	---	100	---	---	---	---	1988
	6	IVA	91	PR			100		2204,3	0,3	---	100	---	---	---	---	1988
	7	Reconn. du Nord 91	91	PR				100	1160,0	0,2	---	---	---	---	---	---	1991
	8	Reconn. du Sud 91	91	SCF-P	100				5508,0	0,8	---	---	---	---	---	---	1983
	9	Inv. nat. 81 A 13	81	PR			100		997,0	0,2	---	1,4	---	98,6	---	---	1951
	10	IS Petawawa	91	SCF				100	998,3	0,2	---	86,9	---	13,1	---	---	1982
C.-B.	2	Inv. nat. 81	81	PR	37		8	55	553,8	0,1	100	---	---	---	---	---	1990
	3	Inv. for. 91	91	PR			100		93873,4	14,4	100	---	---	---	---	---	1990
Yn	1	Inv. Yn 86	86	SCF	100				8211,7	1,3	---	---	100	---	---	---	1984
	2	Inv. féd. 81	81	SCF	100				30896,8	4,7	---	---	98,6	1,4	---	---	1984
	3	Inv. Yn 91	91	SCF	100				9236,0	1,4	9,5	83,9	---	---	---	6,6	1987
T. N.-O.	1	Inv. féd. 81	81	SCF	82		2	15	105272,8	16,2	---	---	49,5	50,5	---	---	1973
	2	IS Petawawa	91	SCF			100		93,9	---	100	---	---	---	---	---	1991
Total	48				38,7	8,9	46,7	5,7	650657,9	100	17,4	14,5	45,6	22,3	0,4	---	1980,3

¹ Les superficies inventoriées appartiennent aux classes de terre 1 à 7

² L'année de collecte des données est pondérée par la superficie de l'enregistrement

Les données du Québec de l'IFCan86 ont été reportées dans l'IFCan91, de sorte que la superficie totale était de 646 105 700 ha et l'année d'inventaire moyenne, 1979,2. Les totaux peuvent ne pas être exacts, certains chiffres ayant été arrondis.

-- = négligeable

Reconn. = inventaire de reconnaissance

SCF = Service canadien des forêts

IRF = Inventaire des ressources forestières

Inv. for. = inventaire forestier

PR = province

PTUM = Projection transversale universelle de Mercator

Rég. = inventaire régional

IVA = Inventaire de la végétation de l'Alberta

SCF-P = effort conjoint entre le SCF et la province

PNPA = parc national de Prince-Albert

Amén. = inventaire d'aménagement

.. = non disponible ou manquante

IS = inventaire supplémentaire

SNRC = Système national de référence cartographique

3P = inventaire selon la probabilité proportionnelle aux prévisions



Figure 4. Source des données d'inventaire

La figure 5 illustre l'âge dominant⁶ des photographies des inventaires d'origine. Les inventaires les plus anciens ont tendance à se retrouver dans des régions où l'aménagement des forêts est moins prioritaire et moins intense.

Inventaires complets

La plupart des inventaires d'origine (93,3 % du territoire inventorié) sont basés sur des photographies aériennes⁷ et couvrent essentiellement 100 % du territoire. Certains services des inventaires excluent certaines terres publiques fédérales et indiennes.

Inventaires par échantillonnage

Certains inventaires de reconnaissance (6,7 % du territoire inventorié) sont basés sur des échantillonnages qui font appel à des parcelles photographiques (tableau 2). Quelque 23,1 millions d'hectares (3,6 % du territoire inventorié) sont inventoriés de cette façon.

Tableau 2. Inventaires basés sur des parcelles-échantillons

Inventaires de reconnaissance	Phase de l'IFCanSuperficie (milliers d'hectares)% du Canada		
Sud de l'Alberta	8	5 508	0,8
Sud de la Saskatchewan	7	2 270,1	0,3
Nord du Manitoba	4	3 830,2	0,6
Nord de l'Ontario	5	16 438,9	2,5
Total		28 047,2	4,3

Les totaux peuvent ne pas être exacts, certains chiffres ayant été arrondis.

Relevés effectués pour compléter l'inventaire de la zone forestière

Généralités

En prévision de l'IFCan91, les étendues non recensées ont fait l'objet d'inventaires, de sorte qu'on dispose maintenant d'au moins certaines données pour toutes les grandes superficies forestières commercialisables. De nouveaux relevés ont été effectués en Ontario et au Manitoba jusqu'aux limites des « secteurs fortement boisés ». De nouveaux inventaires et des mises à jour ont permis de compléter l'inventaire de la zone forestière en Alberta et en Saskatchewan. Seuls les peuplements très clairsemés des Prairies et les arbres épars et rabougris qui poussent au nord de la limite forestière n'ont pas été couverts par l'inventaire.

⁶ L'âge dominant désigne l'âge de la photographie couvrant la plus vaste étendue. On évite d'utiliser l'âge moyen de la photographie, car on pourrait alors calculer une année qui ne se retrouve pas dans les données.

⁷ Certaines des données d'inventaire des Territoires du Nord-Ouest sont basées sur des images du Landsat.

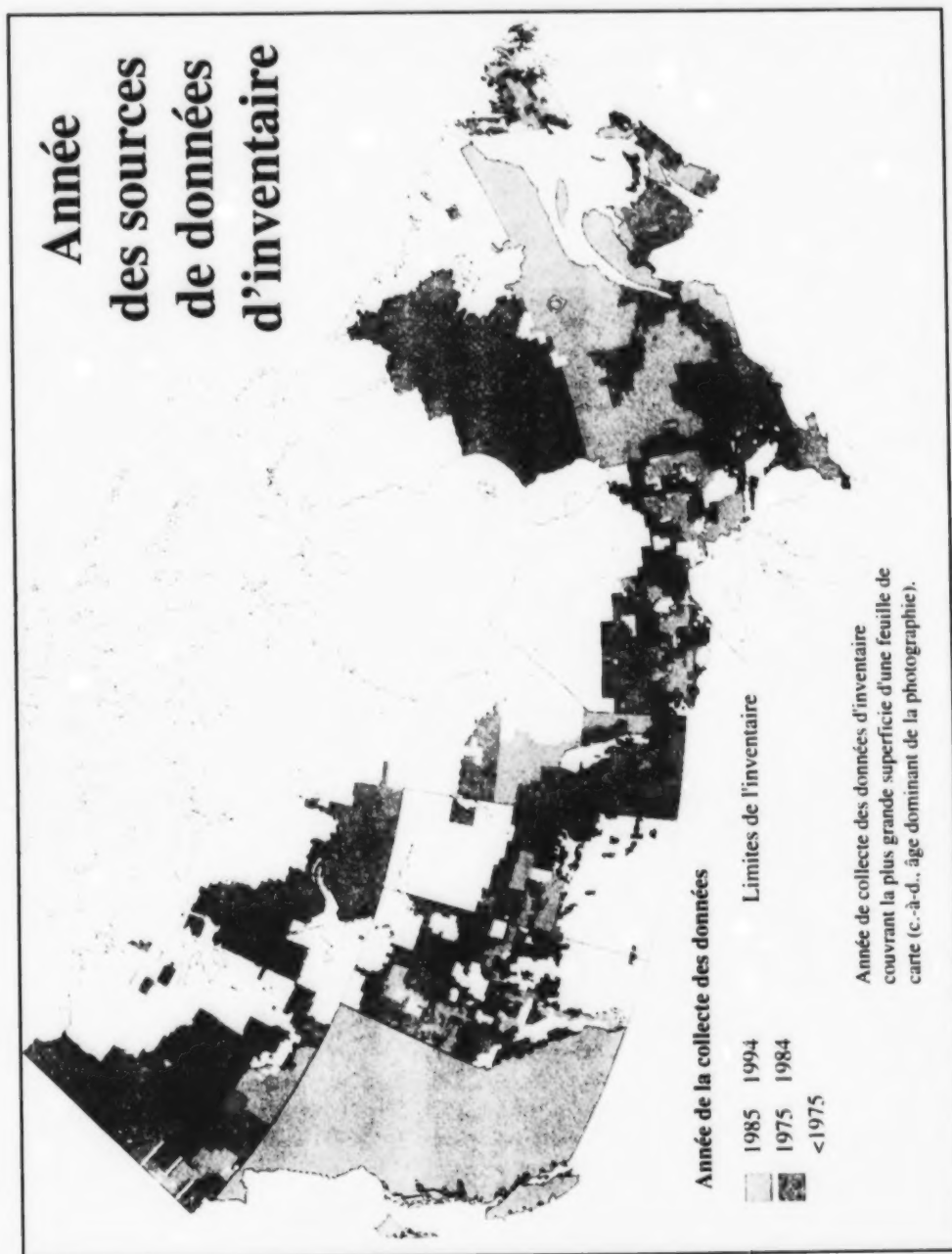


Figure 5. Année des sources de données d'inventaire

Ontario et Manitoba

Deux nouveaux inventaires ont été réalisés dans les endroits suivants : 1) un territoire de 16,4 millions d'hectares dans le nord de l'Ontario et 2) une bande étroite de 3,8 millions d'hectares dans le nord du Manitoba. La limite méridionale de ces inventaires a été fixée à partir des inventaires provinciaux existants. La limite septentrionale coïncidait avec la lisière des « secteurs fortement boisés » telle qu'on la définit sur une carte (échelle de 1/7 500 000) dressée à l'aide d'images satellitaires AVHRR⁸ obtenues dans le cadre d'un programme de cartographie par satellite (Énergie, Mines et Ressources Canada et Forêts Canada, 1993).

Les lignes frontières de ces secteurs sont ajustées aux feuilles de cartes provinciales pertinentes, soit aux cellules PTUM⁹ de 10 km² de l'Ontario et aux cantons de 6 mi² du Manitoba. Les superficies ont été subdivisées par les limites des sections forestières (Rowe, 1972). Le Manitoba comportait trois polygones, deux pour la section forestière B.27 et une pour la B.22a. L'Ontario comptait quatre polygones, soit deux pour la B.5, un pour la B.22a et un autre pour la B.8.

Un plan d'échantillonnage en une seule étape a été utilisé de sorte qu'il n'y a pas eu d'échantillonnage au sol. Le volume et l'âge n'ont pas été estimés. Quatre-vingt-quatre placettes-échantillons ont permis d'estimer, à un intervalle de confiance maximal de 5 % (P 0,7), la forêt boisée productive de bois marchand dans les régions à l'étude de chaque province. L'Ontario et le Manitoba comptaient respectivement 99 et 102 parcelles photographiques établies à partir de photographies aériennes¹⁰ à une échelle de 1/50 000 à 1/60 000. Les relevés ont été effectués par le Service canadien des forêts en collaboration avec les services provinciaux des forêts qui ont fourni les codes de tenure et d'affectation de ces parcelles.

Alberta

Les données de l'inventaire de reconnaissance du sud de l'Alberta ont été recalculées à partir des données de l'IFCan86 qui avaient été corrigées en fonction des parcelles photographiques faisant maintenant partie des inventaires provinciaux. Les nouveaux inventaires adjacents effectués par le Service des forêts de l'Alberta ont fait passer de 6,899 à 5,508 millions d'hectares la superficie couverte par l'inventaire de reconnaissance du sud figurant dans l'IFCan91. Les données d'un inventaire de reconnaissance du nord de l'Alberta effectué par la province sur 1,16 million d'hectares dans la région de la rivière de la Paix ont été ajoutées à l'IFCan91.

Saskatchewan

Les données de l'inventaire de reconnaissance de 1950 de la Saskatchewan figurant dans l'IFCan 91 remplacent et complètent les données de l'inventaire de reconnaissance du nord contenues dans l'IFCan86. L'inventaire de 1950 portait sur 14,16 millions d'hectares (14 feuilles de carte) et était basé sur des données fournies par la province. On a apporté les corrections nécessaires à trois feuilles de carte pour établir une distinction entre les eaux du lac Athabasca (classe 7) et d'autres étendues d'eau (classe 6). Ce nouvel ensemble de données a remplacé les données de l'inventaire de reconnaissance de l'IFCan86 décrit par Gillis (1988).

Sommaire

La figure 4 montre l'endroit où ces inventaires de reconnaissance ont été menés. Ces régions éloignées abritent d'importantes ressources forestières. Les forêts boisées productives de bois marchand ayant fait l'objet d'inventaires de reconnaissance dans le nord de l'Ontario et du Manitoba ont une superficie respective de 3,985 millions et de 0,3 million d'hectares.

⁸ Images AVHRR (radiomètre perfectionné à très haute résolution) provenant de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) des États-Unis.

⁹ Projection transversale universelle de Mercator.

¹⁰ et de quatre photographies à une échelle de 1/75 000 en Ontario.

Avec le parachèvement de l'inventaire jusqu'à la limite de la zone forestière continue, les estimations de la superficie non inventoriée (Forêts Canada, 1988, tableau 1) sont maintenant désuètes. En raison des meilleures estimations fournies par ces inventaires de reconnaissance, la superficie des forêts du Canada a diminué.

Données additionnelles ajoutées par l'IFNP-SCF

Les étendues d'eau de plus de 4 000 km² ont été rajoutées à l'IFCan91. Ce sont : 1) le fleuve Saint-Laurent jusqu'à la portion d'eau douce de l'embouchure officielle du fleuve¹¹ (phase Qué.-5 de l'IFCan); 2) la portion canadienne des Grands Lacs et du lac des Bois en Ontario (phase Ont.-6 de l'IFCan); et 3) plusieurs grands lacs du Manitoba (phase Man.-3 de l'IFCan). De plus, on a apporté des modifications pour tenir compte de grands lacs, de zones autrefois non inventoriées et de divers autres changements en Alberta (phase Alb.-10 de l'IFCan) et dans les Territoires du Nord-Ouest (phase T. N.-O.-2 de l'IFCan).

Terres fédérales et indiennes

La majeure partie des données sur les terres fédérales, indiennes et territoriales de l'IFCan81 ont été reportées dans l'IFCan91.V94. On dispose de nouvelles données sur environ la moitié du territoire du Yukon. En règle générale, on a manqué de temps et de ressources pour poursuivre les inventaires individuels sur les centaines de propriétés fédérales et indiennes.

Les inventaires des terres fédérales et indiennes sont continus et sont généralement des initiatives locales qui ne sont pas organisées de la même façon que les inventaires provinciaux et territoriaux. Plus souvent qu'autrement, les organismes fédéraux fournissent à l'organisme provincial responsable des copies des données. Les données sur les terres fédérales qui apparaissent dans l'IFCan91.V94 sont celles qu'une province aura intégrées à ses propres données d'inventaire. Les terres fédérales ou indiennes sur lesquelles le service provincial des inventaires ne dispose d'aucune donnée reçoivent souvent le code « valeur manquante ».

Dans certains cas, l'IFCan91.V94 peut aussi inclure des données provenant de l'Inventaire fédéral des forêts (Inv. féd. 81). Le présent rapport traite ce dernier inventaire comme une source unique de données, même s'il s'agit en fait d'un amalgame de divers inventaires. La majeure partie des données de l'inventaire fédéral des forêts proviennent de relevés biophysiques effectués pendant les années 1960 et 1970 par le ministère de l'Environnement, de relevés des ressources de la Défense nationale ainsi que d'inventaires de reconnaissance des réserves indiennes réalisés pendant les années 1960 par le ministère des Pêches et des Forêts.

Attributs de classification disponibles dans les données de base

La source des données, la tenure, l'affectation, la classe de terre et le type forestier sont des éléments communs à tous les inventaires. Des renseignements sur la cause de perturbation, sur la classe de maturité et sur les volumes de bois de pâte par groupe d'essences ou par genre se retrouvent dans la plupart des inventaires. Neuf des 48 inventaires présentent toute la gamme de ces renseignements. Le nombre d'attributs de classification a beaucoup augmenté depuis l'IFCan86, notamment dans les inventaires d'aménagement. Ainsi, un seul des inventaires constituant l'IFCan86 présentait des renseignements sur tous les attributs. Les inventaires plus anciens comportent généralement un plus grand nombre de valeurs manquantes, car, comme inventaires de reconnaissance, ils ont un moins grand nombre d'attributs de classification. Les tableaux 3 et 4 énumèrent les inventaires et les attributs qu'ils présentent.

¹¹ Depuis la rivière Saint-Jean, sur la côte nord, jusqu'à la pointe ouest de l'île d'Anticosti et, de là, jusqu'au Cap des Rosiers, sur la côte sud (Sebert, L. M.; Munro, M. R. 1972. Dimensions and areas of maps of the National Topographic System of Canada. Manuscrit inédit. Énergie, Mines et Ressources Canada, rapport technique 72-1).

Tableau 3. Attributs de classification de l'IFCan91.V94 - tenure à âge

Ce tableau présente le pourcentage de la superficie totale qui est ventilée par classes dans l'inventaire d'origine. Les autres attributs de classification qui portent la mention « valeur manquante » n'ont pas été classés dans l'inventaire d'origine.

Province ou territoire	Phase	Nom de l'inventaire	Tenure ⁵	Affectation ⁶	Station ⁷	Densité relative partielle ou adéquate ⁸	Cause de perturbation ⁹	Âge ¹⁰	Maturité ¹¹	Inéquienne (%) ¹²
T.-N.	1	Île - Amén.	97	97	100	72	100	100	100	13
	2	Labrador - Amén.	100	100	100	100	100	100	100	100
	3	Île - Global	99	99	---	100	100	---	---	---
	4	Labrador - Intensif	100	100	---	---	---	---	---	---
	5	Labrador Extensif	100	100	---	---	---	---	---	---
	6	Île - Amén.	100	100	100	81	100	100	100	---
N.-É.	1	3P	100	100	100	---	---	100	100	0,6
	3	3P	98	100	100	5	---	95	100	1,5
I.-P.-É.	1	Inv. for 81	100	100	---	99	100	---	---	---
N.-B.	4	Inv. for. 91	98	97	48,1	96	100	100	99	0,2
Qué.	2	Biomasse 84	40	40	---	---	---	---	---	---
	3	1er inv. décennal	88	88	---	---	100	---	---	---
	5	2e inv. décennal	100	100	---	95	100	100	100	1,5
	6	Fleuve Saint-Laurent	100	100	---	---	---	---	---	---
Ont.	1	IRF 86	99	100	100	100	---	100	100	---
	2	Féd. et nat.	37	---	---	---	100	---	100	---
	3	BFC Petawawa	100	100	77	80	---	21	80	20,9
	4	IRF 91	100	100	100	87	---	100	100	---
	5	Reconn. du Nord 91	99	99	100	100	---	---	100	---
	6	Grands Lacs	---	---	---	---	---	---	---	---
Man.	2	Inv. for. 91	100	100	100	100	---	---	---	---
	3	Grands lacs	100	100	---	---	---	---	---	---
	4	Reconn. du Nord 91	100	100	100	100	51	---	100	---
Sask.	1	Inv. cantons	82	82	---	---	100	---	---	---
	2	Inv. PTUM	100	90	---	100	100	100	100	---
	3	SNRC - Nord	100	100	---	100	38	---	---	---
	4	SNRC - Sud	100	100	---	100	---	---	100	---

Tableau 3. (suite)

Province ou territoire	Phase	Nom de l'inventaire	Tenure ⁵	Affectation ⁶	Station ⁷	Densité relative partielle ou adéquate ⁸	Cause de perturbation ⁹	Âge ¹⁰	Maturité ¹¹	Inéquivalence (%) ¹²
	5	PNPA	100	100	100	100	---	---	100	---
	7	Reconn. - Sud 86	100	100	100	100	---	---	100	---
	8	PTUM - vecteur	96	100	---	100	100	100	100	---
	9	PTUM - grille	100	83	---	100	74	100	100	---
	10	Reconn. 1950	100	100	---	---	100	---	100	---
Alb.	2	Phase 3	100	96	91	100	92	100	100	---
	3	Inv. féd. 81	100	100	61	---	100	---	63	---
	4	Inv. nat. 81	75	75	100	---	---	---	96	---
	5	Phase 3 + IVA	100	65	98	100	39	100	100	---
	6	IVA	100	78	97	100	46	100	100	---
	7	Reconn. du Nord 91	---	---	100	---	---	---	---	---
	8	Reconn. du Sud 91	100	98	100	100	---	---	100	---
	9	Inv. nat. 81 A 13	100	100	100	100	88	100	100	---
	10	IS Petawawa	26	21	100	---	---	---	100	---
C.-B.	2	Inv. nat. 81	100	100	19	18	61	18	74	---
	3	Inv. for. 91	100	100	100	100	48	100	100	---
Yn	1	Inv. Yn 86	100	100	100	100	---	---	100	---
	2	Inv. féd. 81	100	100	100	100	12	---	100	---
	3	Inv. Yn 91	100	100	100	100	100	100	100	---
T.N.O.	1	Inv. féd. 81	100	100	100	91	99	---	100	---
	2	IS Petawawa	100	100	---	---	---	---	---	---
Moyenne ¹⁵			93,8	93,1	67	91,3	49,3	77,2	95	0,35

Les totaux peuvent ne pas être exacts, certains chiffres ayant été arrondis.

--- = négligeable .. = non disponible ou manquante --- = aucune ou zéro

1 Les superficies inventoriées appartiennent aux classes de terre 1 à 7

2 L'année de collecte des données est pondérée par la superficie de l'enregistrement

3 Les superficies inventoriées appartiennent aux classes de terre 1 à 7

4 L'année de collecte des données est pondérée par la superficie de l'enregistrement

5 Des superficies inventoriées (classes de terre 1 à 7)

6 Des superficies inventoriées (classes de terre 1 à 7)

7 Des forêts productives de bois marchand (classe de terre 1)

8 Le reste est constitué de forêts « à densité relative inconnue »

9 Dans les forêts productives de bois marchand à densité relative nulle ou indéterminée

... = sans objet

10 Des forêts boisées productives de bois marchand

11 Des forêts boisées productives de bois marchand

12 Forêts inéquivalentes en pourcentage des forêts boisées productives de bois marchand

13 Ne fait pas état des forêts inéquivalentes

14 Les attributs de classification des causes de perturbation ne s'appliquent pas en l'absence de terrains à densité relative nulle ou indéterminée

15 Valeur pondérée par la superficie de chaque inventaire d'origine

Tableau 4. Attributs de classification de l'IFCan91.V94 - type forestier à volume

Province ou territoire	Phase	Nom de l'inventaire	Type forestier	Genre dominant	Résineux/Feuillus indéterminés ¹	Année de collecte des données ²	Données disponibles sur le volume ³
T.-N.	1	Île - Amén.	100	100	-	100	71,9
	2	Labrador - Amén.	100	100	-	100	99,6
	3	Île - Global	100	100	-	98	85,7
	4	Labrador - Intensif	100	98	87	100	100
	5	Labrador Extensif	100	99	99	100	100
	6	Île - Amén.	100	100	-	100	85,6
N.-É.	1	3P	100	66	66	100	97,5
	3	3P	100	76	76	100	92
I.-P.-É.	1	Inv. for 81	100	100	-	100	99,8
N.-B.	4	Inv. for. 91	87	86	37	100	79,5
Qué.	2	Biomasse 84	100	-	-	100	-
	3	1er inv. décennal	100	-	-	100	100
	5	2e inv. décennal	99	96	5	100	99,6
	6	Fluve Saint-Laurent	...	...	...	...	...
Ont.	1	IRF 86	100	100	-	100	97,9
	2	Féd. et nat.	100	-	-	100	-
	3	BFC Petawawa	80	80	-	100	76,4
	4	IRF 91	100	100	-	100	96,1
	5	Reconn. du Nord 91	100	100	-	100	-
	6	Grands Lacs	...	...	...	100	...
Man.	2	Inv. for. 91	100	100	-	...	74,2
	3	Grands lacs	...	...	...	100	...
	4	Reconn. du Nord 91	100	100	-	100	-
Sask.	1	Inv. cantons	100	-	-	100	99,8
	2	Inv. PTUM	100	100	-	100	99,7
	3	SNRC - Nord	100	100	-	100	99,9
	4	SNRC - Sud	100	100	-	100	100

Tableau 4. (suite)

Province ou territoire	Phase	Nom de l'inventaire	Type forestier	Genre dominant	Résineux/Feuillus indéterminés ¹	Année de collecte des données ²	Données disponibles sur le volume ³
	5	PNPA	100	-	-	100	-
	7	Reconn. - Sud 86	100	100	-	100	100
	8	PTUM - vecteur	100	100	-	100	99,7
	9	PTUM - grille	100	100	-	100	99,8
	10	Reconn. 1950	100	80	80	100	100
Alb.	2	Phase 3	100	100	34	100	97,2
	3	Inv. féd. 81	100	-	-	100	21,7
	4	Inv. nat. 81	99	-	-	100	90,9
	5	Phase 3 + IVA	100	100	-	100	81,3
	6	IVA	100	100	4	100	74,8
	7	Reconn. du Nord 91	100	-	-	100	100
	8	Reconn. du Sud 91	100	100	-	100	-
	9	Inv. nat. 81 A 13	100	100	16	100	99,9
	10	IS Petawawa	100	-	-	100	-
C.-B.	2	Inv. nat. 81	100	18	-	100	18,4
	3	Inv. for. 91	100	100	-	100	98,8
Yn	1	Inv. Yn 86	100	-	-	100	100
	2	Inv. féd. 81	100	-	-	100	100
	3	Inv. Yn 91	100	100	-	90	100
T.N.O.	1	Inv. féd. 81	100	-	-	100	96,7
	2	IS Petawawa	...	...	...	...	...
Moyenne			99,4	87,9	11,5	99,9	92,6

1 Les « résineux indéterminés » et les « feuillus indéterminés » sont deux des classes de genre dominant. Cette colonne donne le pourcentage de terrains forestiers productifs boisés décrits de cette façon. Le reste porte le code d'un des autres genres dominants ou la mention « valeur manquante ». Les chiffres de cette colonne ne peuvent être supérieurs à ceux de la précédente.

2 Année de collecte des données sur les terrains forestiers productifs boisés

3 Les données sur le volume sont disponibles pour les peuplements jeunes et plus âgés.

Zones d'activités forestières

L'introduction du concept de zone d'activités forestières améliorera l'établissement de rapports statistiques sur les forêts en permettant de faire une distinction entre les zones où l'exploitation forestière est plus ou moins intense. À partir de la base de données, on peut estimer les zones aménagées activement, c'est-à-dire les superficies faisant l'objet d'inventaires d'« aménagement »¹², où les terres sont principalement non réservées¹³ et où la forêt est accessible. Les autres superficies exclues de cette catégorie regrouperaient les terres soumises à une quelconque contrainte d'exploitation ou présentant peu d'intérêt pour l'exploitation forestière. On présume que les données d'inventaires de reconnaissance ou de satellites sont un bon indicateur de la nature de l'aménagement (extensif ou passif). La figure 6 présente les limites des zones d'activités forestières.

¹² Source de données 2 à 4 : inventaire régional, inventaire d'aménagement ou inventaire d'exploitation.

¹³ La superficie des enregistrements appartenant à la classe d'affectation non réservée est supérieure à celle des enregistrements codés dans toutes les autres classes d'affectation, y compris « valeur manquante ».

Zones d'activités forestières

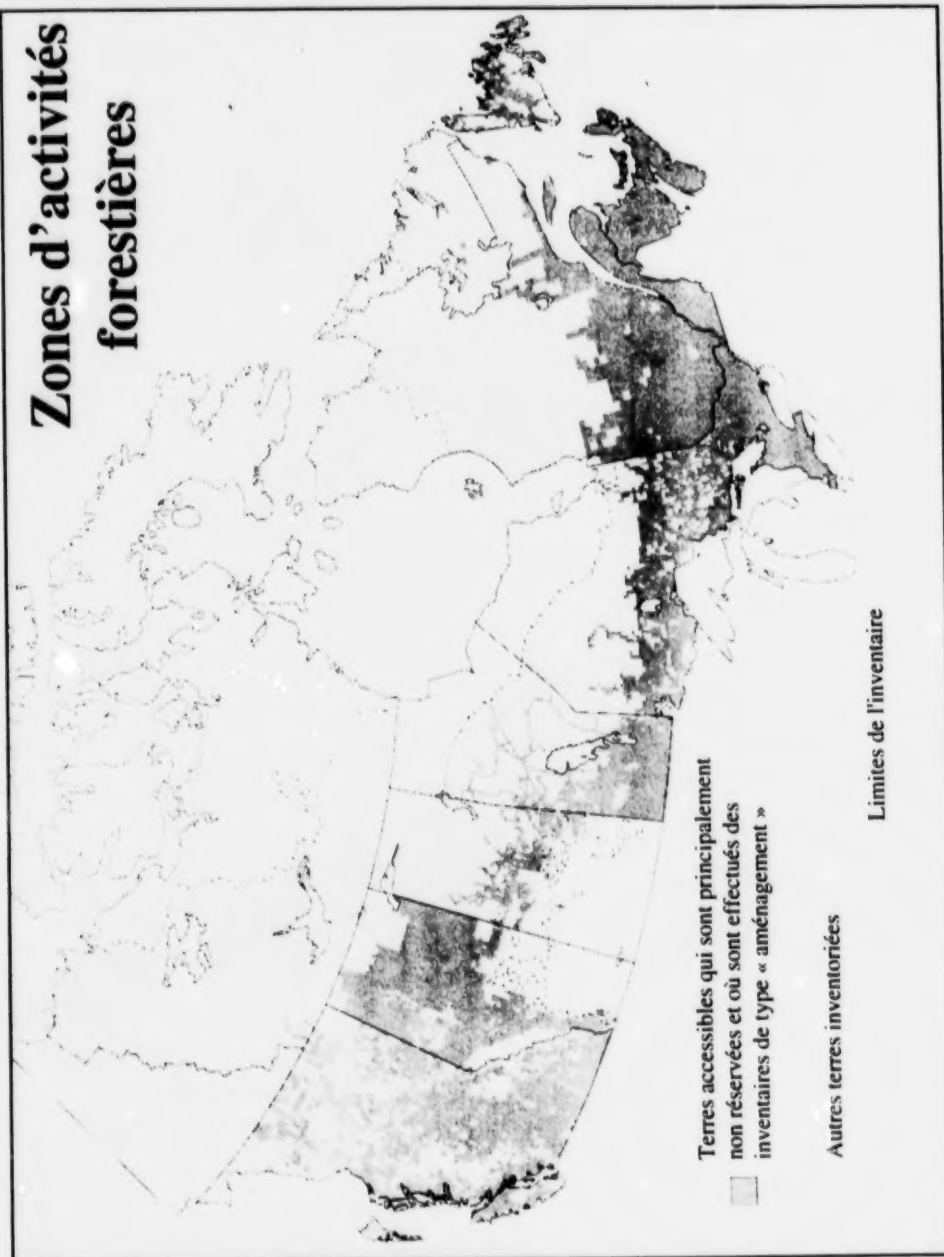


Figure 6. Zones d'activités forestières

4. Préparation des données

Collaboration avec les services des inventaires

Pour pouvoir combiner les données de plusieurs inventaires, il faut utiliser une terminologie normalisée et des codes nationaux. Les provinces et le Service canadien des forêts se sont employés conjointement à définir une terminologie de l'Inventaire des forêts du Canada (Haddon, 1988). Les caractéristiques de l'inventaire national ont été élaborées en collaboration avec le Comité canadien de l'inventaire forestier. Des tables, appelées tables de conversion, décrivent les liens existant entre les caractéristiques des inventaires d'origine et celles de l'inventaire national. Elles ont été élaborées de manière à permettre le meilleur ajustement possible de l'inventaire d'origine à l'inventaire national. Pour obtenir des exemplaires de ces tables de conversion, consultez notre site Web au <http://www.pfc.cfs.nrcan.gc.ca/landscape/inventory/>

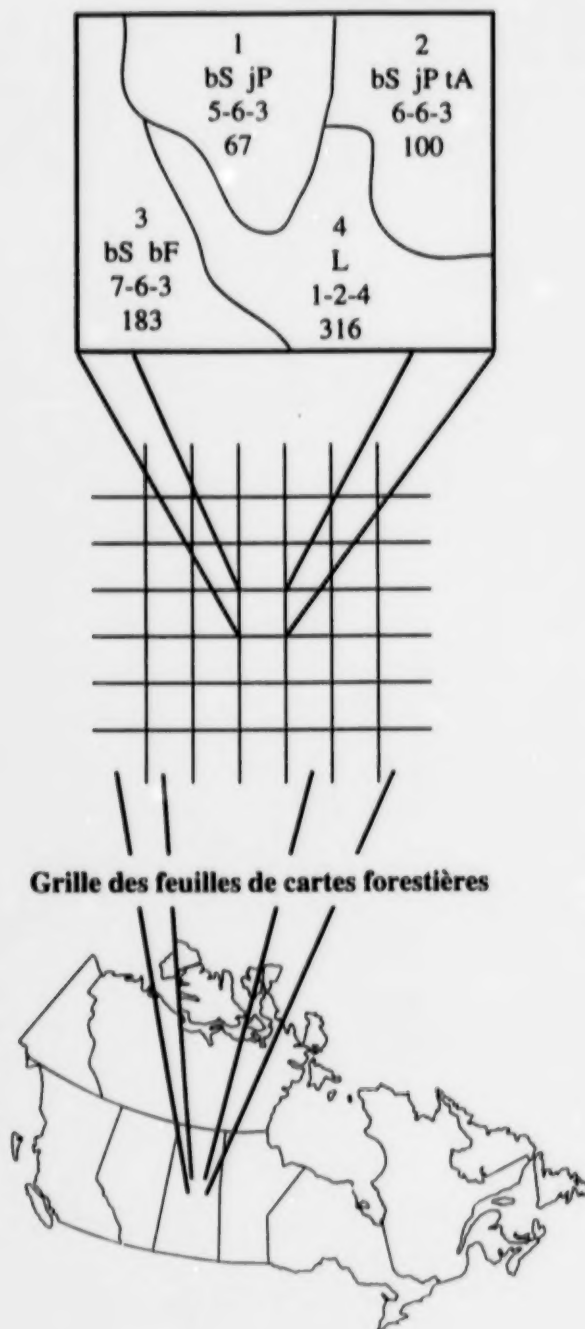
Recodage des données des inventaires d'origine selon le format normalisé

Les organismes ayant collaboré à l'inventaire ont effectué au prix coûtant le traitement des données pour le Service canadien des forêts. Leur tâche principale a été de recoder leurs inventaires selon les caractéristiques nationales. De plus, ils ont notamment fourni des données pour certains fichiers auxiliaires ainsi que des renseignements pour mettre à jour l'index du SIG en fonction de leurs cellules.

L'Institut forestier national de Petawawa a fourni un logiciel permettant 1) de recoder les données des différents inventaires provinciaux (sur demande), 2) de contrôler la qualité des données, 3) de grouper les peuplements, 4) de normaliser les volumes en fonction de groupes uniformes d'essences et de remplacer les volumes codés « valeur manquante » par des moyennes régionales et 5) de grouper les données en fichiers de plus haut niveau. L'IFNP a conçu et tenu à jour les bases de données descriptives et spatiales et a mis au point des méthodes et un logiciel pour extraire des tableaux synoptiques de la base de données. Il a également fallu apporter des modifications à la conception du logiciel et de la base de données.

Les établissements régionaux du Service canadien des forêts ont assuré la liaison avec les services provinciaux des forêts. Pour l'IFCan86, ils avaient joué un rôle de premier plan dans le recodage et le groupement des données des inventaires provinciaux, tâches qui ont été accomplies par les services provinciaux des forêts ou l'IFNP lors de l'IFCan91 et de l'IFCan91V.94.

Les données recueillies à l'origine dans les peuplements portent habituellement sur quelque 500 peuplements par feuille de carte. Le nombre d'enregistrements (et de données) par feuille de carte a été réduit en combinant les peuplements ayant des attributs de classification identiques. Les superficies ont été totalisées et les volumes par hectare ont été pondérés par les superficies respectives des peuplements groupés. Une fois les peuplements groupés, le nombre moyen de « peuplements » à attribut de classification unique a été ramené à 30 par feuille de carte. La figure 7 illustre la transposition des peuplements individuels d'une feuille de carte en peuplements « groupés » et la transformation de l'échelle qui, de 1/20 000, passe à 1/20 000 000. Les données au niveau des peuplements peuvent être cartographiées directement. Dans le cas des multiples enregistrements par cellule de l'IFCan, il faut plutôt dresser des « sommaires de cartes », comme calculer la classe dominante ou des moyennes pondérées, avant de pouvoir cartographier les données.



Enregistrements au niveau des peuplements

- les unités géographiques les plus petites sont des peuplements
- les enregistrements représentent des peuplements individuels
- une feuille de carte comprend environ 500 enregistrements
- les données d'une carte sont habituellement présentées à une échelle de 1/20 000

Enregistrements dans l'Inventaire des forêts du Canada

- les unités géographiques les plus petites sont des cellules et non pas des peuplements
- recodage selon les codes de l'IFCan et omission de certains attributs de classification
- le groupement des peuplements entraîne une diminution du nombre de peuplements
- chaque cellule comprend une trentaine de « peuplements groupés »
- les sommaires de carte sont habituellement présentés à une échelle de 1/20 000 000

Figure 7. Les données au niveau du peuplement sont ramenées à un plus petit nombre d'enregistrements normalisés.

Assurance de la qualité

Une fois les données d'origine converties au système national, elles ont fait l'objet d'une vérification pour déceler :

- les enregistrements vides
- les caractères invalides
- les erreurs de plage (nombres hors-limite)
- les codes incohérents (les codes de certains attributs de classification sont apparentés)
- les cellules manquantes
- les superficies de cellule hors-limite (la superficie d'une cellule dépasse les limites d'une plage de superficies précisée dans une liste de référence appelée « liste principale des cellules »)
- le volume d'un enregistrement (en mètres cubes par hectare) supérieur au volume maximal prévu
- une essence imprévue (essence située hors des limites de l'aire d'extension prévue)
- un enregistrement dont le volume est égal à zéro alors qu'il devrait être codé « valeur manquante » (un peuplement jeune ou mature)

Les données ont été vérifiées avant d'être groupées. Les données groupées et vérifiées ont été ensuite transmises à l'IFNP qui a effectué un deuxième contrôle de qualité. Si une erreur était décelée, les données étaient retournées à l'organisme responsable à des fins de correction. Pour s'assurer que toutes les données pouvaient être cartographiées et que toutes les cellules contenaient des renseignements, l'IFNP a vérifié la base de données en comparant les cellules du SIG à la liste principale des cellules.

Étapes finales réalisées par l'IFNP du SCF

Environ 7,4 % des enregistrements des inventaires d'origine n'avaient pas de données sur le volume. Ces « valeurs manquantes » ont été remplacées par des moyennes compilées par province, section forestière et classe de maturité. Dans les rares cas où aucune donnée à cet égard n'était disponible, on a utilisé des moyennes provinciales par classe de maturité.

Lorsque les données sur les volumes des essences se limitaient à deux (résineux et feuillus) ou à 11 groupes d'essences, les volumes ont été répartis entre les 17 groupes d'essences détaillés (voir l'annexe I) à l'aide des ratios des volumes des essences observés dans la région ou dans une région similaire. L'annexe VIII énumère les sources des données dont ont été tirés les ratios de répartition au prorata utilisés à cette étape.

L'ensemble de données a fait l'objet d'autres groupements afin de réduire le temps de traitement nécessaire pour répondre à des interrogations de plus haut niveau. L'un des groupements omettait les attributs de classification rarement utilisés. D'autres groupements résumaient les données par section forestière, par écorégion et par province. Ces groupements ont réduit le nombre d'enregistrements d'environ 10 % ainsi que le temps de traitement de nombreuses interrogations courantes. Grâce à l'adoption de la base de données relationnelles INGRES, on a pu apporter d'autres améliorations qui ont permis de raccourcir davantage le temps de traitement.

5. Utilisation des données

Tables de conversion

Les tables de conversion servent de registres au processus de recodage. Les utilisateurs des données d'inventaire peuvent se servir de ces tables pour comprendre et évaluer les données nationales en regard des données d'origine.

Superficies non inventoriées

L'IFCan91.V94 englobe maintenant des données d'inventaire pour le nord de l'Ontario et du Manitoba, le nord-est de la Saskatchewan et le nord-ouest de l'Alberta. Il couvre donc maintenant toute la zone forestière marchande du Canada. Malgré l'existence de certaines lacunes mineures à l'échelle locale, il porte maintenant sur la majeure partie de toutes les régions importantes. Il peut subsister des superficies non inventoriées, notamment de petites parcelles de terres fédérales et indiennes.

« Valeur manquante »

Chaque attribut de classification comporte une classe dite « valeur manquante ». Les tableaux 3 et 4 précisent les pourcentages de la superficie totale qui sont classifiés dans les inventaires d'origine. Des données manquantes peuvent être source de biais. Les régions du nord sont moins riches en ressources forestières et l'aménagement forestier y est moins prioritaire. Les inventaires de reconnaissance effectués dans ces régions comportent généralement moins d'attributs de classification. Ainsi, la plupart des inventaires du nord n'ont ni classe d'âge ni classe de genre dominant, situation signalée aux utilisateurs des tableaux synoptiques par la mention « non classifiée ». Les cartes thématiques minimisent ces distorsions en ne montrant que la partie classifiée des données et peuvent, le cas échéant, indiquer l'absence totale de données.

On peut également se servir des tables de conversion pour connaître les classes qui ont été utilisées. Certaines classes d'un attribut peuvent ne pas avoir été utilisées. Ainsi, de nombreux inventaires n'utilisent pas la classe de maturité « inéquienne » ou la classe de perturbation appelée « ravageur ».

Les données sur la densité relative figurent dans la classe dite « inconnue » ou sont réparties entre les classes de densité relative « partielle » ou « normale ». Cette façon de procéder permet d'inclure les données manquantes.

Corrections pour tenir compte des peuplements récemment boisés

La classe de « densité relative indéterminée » comprend un pourcentage important de forêt productive de bois marchand qui devrait être réaffecté aux plus jeunes classes d'âge et de maturité. Par conséquent la classe d'âge 1 à 20 et la classe de maturité « régénération » seront sous-estimées tant que ces corrections n'auront pas été apportées. La rubrique « Facteurs de densité relative » du chapitre 2 traite de ces corrections. Dans Lowe et collab. (1994), 7,465 millions d'hectares à « densité relative indéterminée » sont rajoutés, pour l'ensemble du Canada, à chacune des classes suivantes : « densité relative inconnue » (tableau 16.5), âge 1 à 20 (tableau 16.6) et « régénération » (tableau 16.7). Les 11,197 millions d'hectares à « densité relative indéterminée » qui restent sont affectés à la classe de « densité relative nulle » (tableau 16.7) ou à la « classe d'âge 0 » (tableau 16.6) (Lowe et collab., 1994).

Groupements d'attributs de classification

Certains attributs de classification comportent des données groupées qui peuvent entraîner des surestimations ou des sous-estimations des classes touchées. Dans le cas de l'âge et de la maturité, les valeurs des inventaires d'origine sont parfois groupées au début d'une série¹⁴. Cette situation prévaut pour la classe d'âge de 81 ans et plus de l'inventaire d'aménagement de Terre-Neuve et pour la classe d'âge de 101 ans et plus de l'inventaire 3P de la Nouvelle-Écosse.

Plusieurs inventaires incluent également la classe « surannée » dans la classe d'âge « mature ». Dans de tels cas, la dernière est surestimée et la première, sous-estimée. L'importance de ce biais dépend de la définition de la classe « mature » dans l'inventaire d'origine et de la capacité biologique des peuplements d'atteindre le stade « suranné ».

Il y a groupement des données à la fin d'une série d'attributs de classification lorsque la classe « jeune » comprend la « régénération ». Dans un cas particulier, il a fallu modifier les classes d'âge de l'IFCan, car les données étaient groupées au début d'une série. Les classes d'âge de la Colombie-Britannique de « 141 à 250 » et de « 250 et plus » sont traitées respectivement comme les classes d'âge « 15 » et « 20 » de l'IFCan.

Nous n'avons pas cru bon d'apporter des corrections aux groupements de données susmentionnés. L'impact est fonction de la façon dont les données sont utilisées et dont les statistiques, comme les moyennes, sont calculées.

Lors de la compilation de l'IFCan91.V94, l'IFNP a apporté des corrections à un groupement de données. Des méthodes similaires pourraient être utilisées lors de l'établissement de prochaines versions de l'IFCan, si la situation le justifie. La classe d'âge supérieure des données du Québec (101 ans et plus) a été répartie proportionnellement dans quatre classes d'âge (60 % dans la classe 101-120 ans, 25 % dans la classe 121-140 ans, 10 % dans la classe 141-160 ans et 5 % dans la classe 161 ans et plus).

Groupements des essences dans les données sur le volume

Le groupement des données sur le volume sous les rubriques résineux, épinette, pin, peuplier, bouleau et autres combinaisons d'essences décrites dans les tables de conversion a entraîné d'importantes sous-estimations et surestimations dans les autres groupes d'essences. Les inventaires de reconnaissance et ceux plus anciens groupent souvent les essences de cette façon. Les renseignements sur les essences sont toutefois plus détaillés dans les inventaires récents effectués dans des régions faisant l'objet d'un aménagement plus intensif.

Lors de l'établissement de l'IFCan91 et de l'IFCan91.V94, on a utilisé des méthodes pour répartir au prorata ces essences et éliminer concrètement toute sous-estimation et surestimation par essence. Le procédé est décrit au chapitre 4.

Différences des caractéristiques dimensionnelles des volumes

Au Canada, il n'existe aucune norme uniforme à l'égard des volumes de bois de pâte. C'est la conséquence de l'indépendance des inventaires d'origine qui ont été conçus en fonction des variations régionales des dimensions des arbres et des besoins des usines de transformation du bois. Les caractéristiques d'accroissement correspondent également à celles des organismes chargés de la collecte des données, puisqu'elles sont tirées des mêmes données sur le volume. Ces normes différentes engendrent des différences au niveau des données sur le volume et l'accroissement d'un inventaire d'origine à l'autre. Ainsi, le diamètre minimal à hauteur de poitrine varie de 7 à 17,5 cm. Les données de l'une des provinces (Colombie-Britannique) sont des volumes nets plutôt que des volumes bruts. L'annexe VI décrit en détail les caractéristiques dimensionnelles.

¹⁴ aussi appelées données censurées à droite

On ne sait trop quelle importance accorder à ces différences de caractéristiques dimensionnelles. Jusqu'à maintenant, les clients de la base de données lui ont accordé une importance secondaire et considèrent qu'il s'agit d'un cas pour lequel aucune correction n'est vraiment disponible ni apparemment nécessaire.

Résolution spatiale

Les attributs descriptifs des inventaires d'origine ont été entièrement conservés. Aucun peuplement doté d'attributs uniques dans l'inventaire national n'a fait l'objet de modifications ou de moyennes. De plus, la plupart des cellules ont fait l'objet d'un recensement complet. Par conséquent, tout sommaire cartographique des attributs descriptifs ou de statistiques sur la superficie, même à une échelle de 1/30 000 000, a la même signification et le même niveau de détail que dans l'inventaire d'aménagement détaillé d'origine.

Les représentations cartographiques des données sur le volume sont considérées comme un point fort de l'IFCan, celles des statistiques sur la superficie les surpassant légèrement. La plupart des inventaires d'aménagement compilent des tables dendrométriques à l'échelle régionale. L'IFCan présente ces données à l'échelle de la cellule, pour une superficie moyenne de 10 000 hectares.

Utilisation des données auxiliaires

Les données auxiliaires sont généralement présentées à l'échelle de la région ou de la province et sont classées selon certains attributs. Bien que les calculs soient effectués à l'échelle de la cellule dans la base de données, la résolution spatiale des résultats est à la même échelle que les données auxiliaires. De la même façon, les analyses par attribut de classification devraient se limiter aux attributs qu'ont les données auxiliaires. Ces dernières donnent de bons résultats pour l'établissement du type de sommaire désiré.

Autres commentaires

L'IFCan profite des normes sévères qu'utilisent les inventaires d'aménagement qui lui fournissent des données. Il a également l'avantage de constituer un groupement de données dont l'importance compense nombre d'irrégularités et de variations des inventaires qui le composent.

Notre site Web

Nous vous encourageons à visiter notre site Web (<http://www.pfc.cfs.nrcan.gc.ca/landscape/inventory/>) pour connaître les produits et les services connexes que nous offrons. Vous pouvez également y télécharger le présent rapport et d'autres publications connexes.

Remerciements

Nous tenons à remercier toutes les personnes et tous les organismes suivants qui ont collaboré à la préparation du présent inventaire : Carol Anderson; Bill Barron (N.-É.); David A. Bjorndahl; Christian Cantin (Québec); Dag Christiansen (C.-B.); Will Clark (IFNP); Sandy Giacobbo (Alberta); Garry Griffith (IFNP); Darrel Harris (T.-N.); Peter Henry (Yukon); Walter Koch (Sask.); Tom Lakusta (Alberta); Greg Lawrance (Ontario); Eric Leskie (IFNP); Joe J. Lowe (IFNP); le Centre manitobain de télédétection; Marcel W. Marsan (IFNP); Bonnie McLeod; Charles Morin (Québec); Bernard Pageau (Québec); PCI Pacific GeoSolutions Inc., Victoria (C.-B.) (autrefois appelé PAMAP Technologies Corp.); Daryl Price (Alberta); Réal Robitaille (Québec); Imri Spandli (C.-B.); Ann Trudel (Ontario); Naning Tuinhof (Manitoba); John Upshall (N.-B.); Phil Vaillancourt; et Kim Yourth. Les personnes qui ne travaillaient pas pour une province ou l'IFNP (maintenant fermé) étaient des entrepreneurs. La version originale en anglais de ce rapport a été revue par Joe Lowe et Steen Magnussen. Madeleine Choquette a révisé la traduction et Catherine Pirie en a assuré la production finale.

Bibliographie

- Bickerstaff A., W. L. Wallace et F. Evert. 1981. La croissance des forêts au Canada. Partie II : Description quantitative du territoire et de l'accroissement annuel moyen. Environnement Canada, Service canadien des forêts, rapport d'information PI-X-1F.
- Bonnor, G. M. 1985. Inventaire de la biomasse forestière du Canada. Agriculture Canada, Service canadien des forêts.
- Conseil canadien des ministres des forêts. 1995. Abrégé de statistiques forestières canadiennes 1994. Ressources naturelles Canada, Ottawa.
- Groupe de travail sur la stratification écologique, 1995. Les écozones terrestres et les écorégions du Canada. Agriculture et Agro-alimentaire Canada, Direction générale de la recherche, Centre de recherche sur les terres et les ressources biologiques, et Environnement Canada, Direction de l'état de l'environnement, Ottawa/Hull. Carte nationale à l'échelle 1/7 500 000.
- Empire Forestry Association. 1953. British Commonwealth forest terminology. Part 1. Silviculture, protection, mensuration and management, together with allied subjects. The Royal Empire Soc., Londres.
- Énergie, Mines et Ressources Canada et Forêts Canada, 1993. Couverture végétale du Canada. L'atlas national du Canada, 5e éd., Énergie, Mines et Ressources Canada, Bureau des cartes du Canada, Ottawa.
- Farrar J. L. 1996. Les arbres du Canada. Fides et le Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada, Ottawa.
- Ford-Robertson, F. C., éd. 1971. Terminology of forest science, technology, practice and products. English-language version. Multilingual forestry terminology series. No. 1. Society of American Foresters, Washington.
- Forêts Canada. 1988. Inventaire des forêts du Canada 1986. Centre d'édition du gouvernement du Canada, Hull.
- Gillis, M. D. 1988. Zones non couvertes dans l'inventaire des forêts du Canada. Service canadien des forêts, Institut forestier national de Petawawa, Rapport d'information PI-X-78F.
- Gillis, M. D. et J. A. Edwards. 1988. Compilation du volume dans les inventaires des forêts du Canada. Service canadien des forêts. Institut forestier national de Petawawa, Rapport d'information PI-X-79F.
- Gillis, M. D. et D. G. Leckie. 1993. Procédés de cartographie utilisés pour les inventaires forestiers du Canada. Service canadien des forêts, Institut forestier national de Petawawa, Rapport d'information PI-X-114F.
- Gray, S.L. 1995. Inventaire descriptif des régions forestières du Canada. Service canadien des forêts, Institut forestier national de Petawawa, Rapport d'information PI-X-122F.
- Gray, S.L. et K. Nietmann. 1989. Inventaire des forêts du Canada 1986 : Supplément technique. Forêts Canada, Institut forestier national de Petawawa, Rapport d'information PI-X-86F.
- Haddon, B. D. 1988. Terminologie de l'inventaire des forêts au Canada, 3e éd. Comité canadien de l'inventaire forestier et Forêts Canada.
- Hosie, R. C. 1969. Arbres indigènes du Canada. 8e éd. Éditions Fides conjointement avec Environnement Canada et le Centre d'édition du gouvernement du Canada, Approvisionnements et Services Canada.
- Leckie, D. G. et M. D. Gillis. 1995. Forest Inventory in Canada with emphasis on map production. For. Chron. 71(1): 74-88.
- Lowe, J. J., K. Power et S. L. Gray. 1994. Inventaire des forêts du Canada 1991. Service canadien des forêts, Institut forestier national de Petawawa, Rapport d'information PI-X-115F.
- Lowe, J. J., K. Power et S. L. Gray. 1996. Inventaire des forêts du Canada 1991 : Version 1994. Service canadien des forêts, Centre de foresterie du Pacifique, Rapport d'information BC-X-362F.

-
- Lowe, J. J., K. Power et M. W. Marsan. 1996. Inventaire des forêts du Canada 1991 : Sommaire par écorégion et écozone terrestres. Service canadien des forêts, Centre de foresterie du Pacifique, Rapport d'information BC-X-364F.
- Métro, A. 1975. Terminologie forestière : Sciences forestières, technologie, pratiques et produits forestiers. Association française des eaux et forêts et Conseil international de la langue française. Coll. de terminologie forestière multilingue no 2.
- Ressources naturelles Canada. 1995. L'état des forêts au Canada 1994. Cinquième rapport au Parlement. Service canadien des forêts, Ottawa.
- Ressources naturelles Canada. 1996. L'état des forêts au Canada 1995-1996. Sixième rapport au Parlement. Service canadien des forêts, Ottawa.
- Oswald, E. T. et J. P. Senyk. 1977. Ecoregions of Yukon Territory. Can. For. Serv., Pac. For. Cent., Inf. Rep. BC-X-164.
- Rowe, J. S. 1972. Régions forestières du Canada. Ministère de l'Environnement, Service canadien des forêts, Ottawa, no de publ. 1300.
- Society of American Foresters. 1958. Forest Terminology. A glossary of technical terms used in forestry. 3rd ed. rev. Washington.
- United Nations. 1985. The forest resources of the ECE region (Europe, the USSR, North America). United Nations Economic Commission for Europe and Food and Agriculture Organization, Genève.

Annexe I. Format d'échange des données de base

Description de la variable	N° de champ	Colonne		Format	Image ¹	Codes
		Début	Fin			
CODES D'EMPLACEMENT						
Province/territoire	1	1	2	I2	99	1-12
Étiquette de cellule	2	3	12	A10	10c	variable
ATTRIBUTS DE CLASSIFICATION						
Source de données	3	13	13	I1	9	1-7,8
Tenure	4	14	14	I1	9	1-7,8
Affectation	5	15	15	I1	9	1-4,8
Classe de terre	6	16	16	I1	9	1-7,8
Qualité de station	7	17	17	I1	9	1-7,8,9
Densité relative	8	18	18	I1	9	1-5,8,9
Cause de perturbation	9	19	19	I1	9	1-4,8,9
Âge	10	20	21	I2	99	0,1,3,5,...13,15 20,5,-8,-9
Maturité	11	22	22	I1	9	1-5,8,9
Type forestier	12	23	23	I1	9	1-3,8,9
Genre dominant	13	24	25	I2	99	1-13,-8,-9
Année de la collecte des données	14	26	27	I2	99	46-91,-8
Phase de l'inventaire	15	28	29	I2	99	1-10
Code du type de volume de bois à pâte	16	30	31	I2	99	0-4,9
Code d'affectation du volume	17	32	33	I2	99	0-50,-9
ATTRIBUTS NUMÉRIQUES						
Superficie (ha)	18	34	41	I8 ²	99999999v	1-99,999,999
Volumes de bois de pâte ³ (m ³ /ha)						
Épinette noire et épinette rouge	19	42	46	I5	9999v9 ⁴	0-9999.9,-8,-9.
Autres épinettes	20	47	51	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Pin blanc	21	52	56	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Pin gris, pin tordu latifolié, pin tordu	22	57	61	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Autres pins	23	62	66	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Sapin	24	67	71	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Pruche	25	72	76	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Douglas	26	77	81	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Mélèze	27	82	86	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Thuya et autres résineux	28	87	91	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Résineux indéterminés	29	92	96	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Peuplier faux-tremble	30	97	101	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Autres peupliers	31	102	106	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Bouleau jaune	32	107	111	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Autres bouleaux	33	112	116	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Érable à sucre et érable noir	34	117	121	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Autres érables	35	122	126	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Autres feuillus	36	127	131	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.
Feuillus indéterminés	37	132	136	I5	9999v9	0-9999.9,-8,-9.

¹ Les codes d'image sont les suivants : 9, numérique; c, alphanumérique; et v, pour maintenir le positionnement (au lieu d'un point décimal)

² Superficies arrondies à l'hectare près, à lire en Fortran I8 ou F8.0

³ Volumes de bois à pâte incluant les classes de dimensions du bois de sciage; voir le tableau J pour connaître les critères d'utilisation

⁴ Les volumes comportent un chiffre significatif implicite qui doit se lire F5.1. En format F5.1, les codes stockés sous la forme -80 et -90 apparaissent sous la forme -8 ou -9.

Annexe II. Exigences de codage des données descriptives de base

La présente annexe décrit les combinaisons de codes utilisées pour les principaux types d'enregistrements de l'inventaire. En temps normal, les enregistrements peuvent porter le code d'une classe donnée ou de « valeur manquante ». Les codes « sans objet » et « zéro » sont utilisés dans des cas particuliers. Le tableau II-1 résume les combinaisons de codes qui sont permises.

Source, tenure, affectation et classe de terre

Ces attributs de classification ne portent jamais le code « sans objet ». La source des données aurait pu exceptionnellement porter le code « valeur manquante », mais une telle situation ne s'est jamais produite.

Classe de densité relative et cause de perturbation

Dans le cas d'une forêt boisée productive de bois marchand, la cause de perturbation est nécessairement « sans objet ». Une forêt productive de bois marchand à densité relative « nulle » ou « indéterminée » porte un code de perturbation normal et les autres champs (sauf année de la collecte des données, phase et superficie), un code « sans objet ».

Classes de terres non forestières

Il s'agit des classes 2 à 7 et les autres champs (sauf année de la collecte des données, phase et superficie), portent un code « sans objet ».

Superficies non inventoriées

Les superficies non inventoriées qui ont été repérées par les employés du service des inventaires d'origine ou de l'IFCan figurent dans la base de données. Elles ne sont toutefois pas recensées systématiquement. Le code de classe de terre 8 désigne ce type de superficie. Dans de tels cas, on peut ou non disposer de la tenure et de l'affectation. La source des données est habituellement « autres sources de données d'inventaire ». Les autres champs (sauf année de la collecte de l'information, phase et superficie) portent le code « valeur manquante ». L'année de la collecte des données est l'année de préparation, par exemple 1991 si les données ont été préparées en 1991.

Année de la collecte des données

L'année de la collecte des données varie de 1944 à 1991 et ne porte jamais le code « sans objet ».

Phase et superficie de l'inventaire

La phase et la superficie de l'inventaire sont toujours des chiffres positifs et ne portent jamais le code « zéro », « valeur manquante » ou « sans objet ».

Type et affectation du volume

Les données sur le type et l'affectation du volume (données descriptives du volume) portent le code « zéro » ou ont certaines valeurs positives. Elles portent le code « sans objet » lorsque les données descriptives du volume portent également ce code. Elles peuvent porter temporairement le code « valeur manquante » ou « zéro », lorsque le traitement du volume par essence n'est pas terminé.

Essence

Les essences d'une forêt boisée productive de bois marchand portent un code normal, soit « zéro », toute valeur positive du volume ou « valeur manquante ». Un volume de « zéro »

apparaît lorsqu'il est trop bas pour être mesuré, que l'essence est absente d'un peuplement forestier ou qu'elle pousse hors de son aire d'extension biologique. Ainsi, le bouleau jaune, une essence du sud de l'Ontario et des régions plus à l'est, portera un code de « zéro » dans l'ouest du Canada et dans les parties plus septentrionales de l'est du pays (où il est sensé de le coder ainsi).

Toutes les essences portent le code « sans objet » lorsque aucun volume n'est à prévoir, comme sur des terrains non forestiers. Dans le cas des superficies non inventoriées, chaque essence porte le code « valeur manquante » ou « zéro », selon qu'elle se trouve dans les limites ou hors de son aire d'extension biologique.

Tableau II-1. Exigences de codage des données descriptives de base

Type d'enregistrement	Source, tenure et affectation	Classe de terre	Classe de station	Classe de densité relative	Cause de perturbation	Âge à genre dominant	Année de collecte, phase et superficie	Type et affectation du volume	Volume par essence
forêt productive de bois marchand à densité relative nulle ou indéterminée	codage normal	1	codage normal	1 ou 2	codage normal	9 ou -9 (sans objet)	codage normal	-9 (sans objet)	-9
forêt boisée productive de bois marchand	codage normal	1	codage normal	3, 4 ou 5	9 (sans objet)	codage normal	codage normal	codage normal	codage normal et 0 ¹
classes de terres non forestières comme forêt improductive et eau	codage normal	2, 3, 4, 5, 6 ou 7	9	9	9	9 ou -9	codage normal	-9	-9
superficies non inventoriées	codage normal	8	8 (valeur manquante)	8	8	8 ou -8 (valeur manquante)	codage normal	-8 (valeur manquante)	-8 et 0 ¹

¹ Inscrire 0 pour le volume d'une essence poussant hors de son aire d'extension biologique. Ainsi, le bouleau jaune est confiné aux parties méridionales de l'est du Canada. Son code devrait donc être 0 (= inexistant) dans l'ouest et dans les parties septentrionales de l'est du Canada où il est sensé de le coder ainsi.

Annexe III. Description du système de codage des feuilles de carte

Prov./ terr.	Phase	Nom	Nou- veau	Type de feuille de carte forestière	Description des feuilles de carte des provinces/territoires	Description des feuilles de carte de l'IFCan	Indicateurs des subdivisions cartographiques								
T.-N.	1	Île - Amén.		Couverture en lat. et en long.	60-32 : 60, représentant la feuille 12H/03 du SNRC; feuille 32 (3' de 1 à 4 nord, 2' de 1 à 4 est) numérotée à partir du coin droit inférieur	IM12H036 : I = île; M = aménagement; feuille 12H 03 du SNRC; 6' de 8 feuilles numérotées à partir du coin droit inférieur	<table><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	5	6	7	8	4	3	2	1
5	6	7	8												
4	3	2	1												
2		Labrador - Amén.		Couverture en lat. et en long.	287-6 : 287 représentant la feuille 13F/07 du SNRC; plus 6' de 8 feuilles numérotées à partir du coin droit inférieur	L09 = Labrador; feuille 287; 6' de 8 feuilles numérotées à partir du coin droit inférieur	comme la phase 1								
3		Île - Global		Couverture en lat. et en long.	123-7 : 123 représentant la feuille 11 P/13; 7' de 8 feuilles numérotées à partir du coin inférieur droit	IG11P137 : I = île; G = inventaire global; feuille 11P/13 du SNRC; 7' de 8 feuilles numérotées à partir du coin inférieur droit	comme la phase 1								
4		Labrador - Intensif		Couverture en lat. et en long.	406-5 : 406 représentant la feuille 13C/01 du SNRC; 5' de 8 feuilles numérotées à partir du coin inférieur droit	L09406 : L09 = Labrador; feuille 406	comme la phase 1								
5		Labrador - Extensif		Couverture en lat. et en long.	98 : 98 représentant la feuille 13N/13	L09098 : L09 = Labrador; feuille 098	...								
6		Île - Amén.	O	Couverture en lat. et en long.	60-32 : 60 représentant la feuille 12H/03 du SNRC; feuille 32 (3 de 1 à 4 nord, 2 de 1 à 4 est) numérotée à partir du coin droit inférieur	IM12H036 : I = île; M = aménagement; feuille 12H 03 du SNRC; 6' de 8 feuilles numérotées à partir du coin droit inférieur	comme la phase 1								
N.-É.	1	3P		Comité ou sous-comité	111 : Code de comité	comme la province	...								
	3	3P	O	Comité ou sous-comité	111 : Code de comité	comme la province	...								
I. P.-É.	1	Inv. for. 81		carré PTUM	3916 : abscisse 39; ordonnée 16 (grille de 10 km). L'ordonnée exclut le chiffre de gauche, soit le 5, qui est constant dans toute la province.	2039516 : zone 20; abscisse 39; ordonnée 516 (grille de 10 km)	...								

Annexe III. (suite)

Prov./ terr.	Phase	Nom	Nou- veau	Type de feuille de carte forestière	Description des feuilles de carte des provinces/territoires	Description des feuilles de carte de l'IFCan	Indicatifs des subdivisions cartographiques
N.-B.	4	Inv. for. 91	0	Couverture en lat. et en long.	3964 : abscisse 39; ordonnée, 64. Feuilles numérotées du nord au sud de 09 à 78 et d'ouest en est, de 21 à 74.	comme la province	3863 3963 4063 3864 3964 4064 3865 3965 4065
Qué.	2	Biomasse 84	0	carré PTUM	18UXS : description PTUM, zone 18U (18U est un quadrilatère de 6° est-ouest et de 8° nord- sud, 18 est et U nord); bloc PTUM de 100 km, XS, X est et S nord	comme la province	VS WS XS VR WR XR VQ WQ XQ Lettres de A à Z, à l'exclusion de I et O, dans un quadrilatère.
	3	1 ^{er} inv. décennal		Couverture en lat. et en long.	2408 : zone 24; carte 8 (sans zéro à gauche)	02411 : carte 2411 et zéro(s) à gauche comme la province	...
	5	2 ^e inv. décennal	0	Couverture en lat. et en long.	21E04SW : feuille 21E/04 du SNRC, quart SO (comme une feuille de carte SNRC au 1/125 000)		NW NE SW SE
	6	Fleuve Saint- Laurent 94	0	Couverture en lat. et en long.	...	identique à la phase 5	identique à la phase 4

Annexe III. (suite)

Prov./ terr.	Phase	Nom	Nou- veau	Type de feuille de carte forestière	Description des feuilles de carte des provinces/territoires	Description des feuilles de carte de l'IFCan	Indicatifs des subdivisions cartographiques
Ont.	1	IRF 86		Canton; couverture en lat. et en long.; et blocs	000324200 : canton 3242 004538140 : au nord de 45° de lat. nord, 3° feuille de 8; et 81° de long. ouest, 4° feuille de 4 [feuilles de carte ouest et nord d'un point de référence en degrés entiers, p. ex., 45° de lat., 81° de long.] OBL05 : blocs ou autres parcelles	comme la province	minutes de lat. 52.5 8 45 7 37.5 6 30 5 22.5 4 15 3 7.5 2 0 1 feuilles de carte ouest 4 3 2 1 45 30 15 0 minutes de long.
2	Féd. et nat.			autres parcelles	...	ORS012 : réserve indienne	...
3	BFC Petawawa			parcelles de forme irrégulière	...	009000000 : BFC Petawawa et environs	...
4	IRF 91	O		Canton Couverture en lat. et en long. et carré PTUM	000001500 : canton 150 004869140 : nord de 48° lat. nord, 6° feuille de 8; et 91° de long. ouest, 4° feuille de 4 176105330 : zone PTUM 17, abscisse 61 et coordonnée 333	comme la province	voir la phase 1
5	Reconn. du Nord 91	O		Couverture en lat. et en long.	004958830 : nord de 49° lat. nord, 5° feuille de 8; et 88° de long. ouest, 3° feuille de 4	comme la province	voir la phase 1
6	Grands Lacs	O		Couverture en lat. et en long.	comme la phase 5	comme la province	...

Annexe III. (suite)

Prov./ terr.	Phase	Nom	Nou- veau	Type de feuille de carte forestière	Description des feuilles de carte des provinces/territoires	Description des feuilles de carte de l'IFCan	Indicatifs des subdivisions cartographiques
Man.	2	Inv. for. 91	O	Cantons	E1-01-02 : à l'est du 1 ^{er} méridien; canton 1; étendue 02	1E00102 : à l'est du 1 ^{er} méridien; canton 1; étendue 02	...
	3	Grands lacs	O	Cantons	comme la phase 2	comme la phase 2	...
	4	Reconn. du Nord 91	O	Cantons	comme la phase 2	comme la phase 2	...
Sask.	1	Inv. cantons 86		Cantons	76 30-W1 : canton 76; étendue 30; à l'ouest du 1 ^{er} méridien	1W07630 : à l'ouest du 1 ^{er} méridien; canton 076; étendue 30	...
	2	Inv. PTUM 86		carré PTUM	1256595 : zone PTUM 12, abscisse 56, coordonnée 595	comme la province	...
	3	SNRC - Nord 86		Couverture en lat. et en long.	64D01NE : feuille 64D/01 du SNRC, quart NE (comme une feuille de carte SNRC au 1/125 000)	comme la province	comme au Qué.
	4	SNRC - Sud 86		Couverture en lat. et en long.	73F01 : feuille 73F/01 du SNRC	comme la province	...
	5	PNPA		Cantons	comme la phase 1	comme la province	...
	7	Reconn. - Sud 86		Plusieurs polygones irréguliers	...	Inv. suppl. du sud de la Sask.	...
	8	PTUM - vecteur 91	O	carré PTUM	comme la phase 2	comme la province	...
	9	PTUM - grille 91	O	carré PTUM	comme la phase 2	comme la province	...
	10	Reconn. - Nord 91	O	Couv. en lat. et en long.	64L : feuille 64L du SNRC	comme la province	...
Alb.	2	P3		Cantons	001-27-W4 : canton 001; étendue 27; à l'ouest du 4 ^e méridien	4W00127 : à l'ouest du 4 ^e méridien; canton 001; étendue 27	...
	3	Inv. féd. 81		Cantons	comme la phase 2	comme la phase 2	...
	4	Inv. nat. 81		Cantons	comme la phase 2	comme la phase 2	...
	5	P3 + IVA	O	Cantons	comme la phase 2	comme la phase 2	...
	6	IVA - Inv. for. 91	O	Cantons	comme la phase 2	comme la phase 2	...
	7	Reconn. du Nord 91	O	Cantons	comme la phase 2	comme la phase 2	...

Annexe III. (suite)

Prov./ terr.	Phase	Nom	Nou- veau	Type de feuille de carte forestière	Description des feuilles de carte des provinces/territoires	Description des feuilles de carte de l'IFCan	Indicatifs des subdivisions cartographiques																
	8	Reconn. du Sud 91	O	Irrégulier	...	Inv. suppl. du sud de l'Alb.	...																
	9	Inv. nat. 81 A13		Cantons	comme la phase 2	comme la phase 2	...																
	10	IS - IFNP	O	Cantons	comme la phase 2	comme la phase 2	...																
C.-B.	2	Inv. nat. 81		Couverture en lat. et en long.	082E01D : feuille 082E/01 du SNRC; feuille A de 8 feuilles codées de A à H à partir du coin inférieur droit 104G14N : feuille 104G/14 du SNRC; est = feuille N	comme la province	<table><tr><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td></tr><tr><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td></tr><tr><td>W</td><td>N</td><td></td><td></td></tr></table>	E	F	G	H	D	C	B	A	W	N						
E	F	G	H																				
D	C	B	A																				
W	N																						
	3	Inv. nat. 91	O	Couverture en lat. et en long.	082E001 : feuille 082E du SNRC; feuille 1 à 100 (00 = nord et 1 = est)	comme la province	<table><tr><td>091</td><td>092</td><td>...</td><td>100</td></tr><tr><td>081</td><td>082</td><td>...</td><td>090</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr><tr><td>001</td><td>002</td><td>...</td><td>010</td></tr></table>	091	092	...	100	081	082	...	090	001	002	...	010
091	092	...	100																				
081	082	...	090																				
...																				
001	002	...	010																				
Yn	1	Inv. féd. 86		carré PTUM	0750733 : zone PTUM 07; abscisse 50, coordonnée 733)	comme le territoire	...																
	2	Inv. féd. 81		carré PTUM	comme la phase 1	comme le territoire	...																
	3	Inv. féd. 91	O	carré PTUM	comme la phase 1	comme le territoire	...																
T. N.-O.	1	Inv. féd. 81			0843750 : zone PTUM 08; abscisse 43, coordonnée 750	comme le territoire	...																
	2	IS - IFNP	O	carré PTUM	...	comme le territoire	...																

Annexe IV. Description des dimensions des feuilles de carte

Prov./ terr.	Phase	Nom	N o u v.	Dimensions par rapport aux cartes au 1/50 000 du SNRC	Dimensions de la feuille de carte			Plage des codes des feuilles de carte	Nombre de feuilles de carte	Superficie moyenne par feuille de carte (km ²)
					←--- la feuille de carte	Lat. - long. (minutes)	Nord-sud (km)	Est-ouest (km)		
T.-N.	1	Île - Amén.		1/8	7,5 x 7,5	13,9	8,7-9,5	IM01N053 à IS12A03A	37	43,6
				1/16	3,75 x 7,5	7	8,7-9,5			
				1/12	5 x 7,5	9,3	8,7-9,5			
2	Labrador - Amén.			1/8	7,5 x 7,5	13,9	8,7-9,5	L092631 à L092888	32	99,5
3	Île - Global			1/8	7,5 x 7,5	13,9	8,7-9,5	IG01K115 à IM12H022	431	73,9
				1/16	3,75 x 7,5	7	8,7-9,5			
4	Labrador - Intensif			1	15 x 30	27,8	31,3-34,2	L09152 à L09406	86	825,8
5	Labrador - Extensif			1	15 x 30	27,8	31,3-34,2	L09094 à L09429	236	742,1
6	Île - Amén.			1/8	7,5 x 7,5	13,9	8,7-9,5	IG02L128 à IM12P088	782	99,2
				1/16	3,75 x 7,5	7	8,7-9,5			
N.-É.	1	3P		c. 3	...	...	...	211 à 522	6	2 963,7
	3	3P		c. 2	...	...	...	111 à SABLE	24	1 520,9
Î.-P.-É.	1	Inv. for. 81		c. 9	...	10	10	2039516 à 2057514	101	57
N.-B.	4	Inv. for. 91		1/9	5 x 10	9,3	12,4-13,1	2123 à 7448	1 860	39,3
Qué.	2	Biomasse 84		c. 11	...	100	100	17UNL à 20VMV	84	5 539,2
	3	1 ^{er} inv. décennal		1	15 x 30 et toutes les autres dimensions	27,8	33,5-38,6	03701 à 03810	14	606,3
5	2 ^e inv. décennal			1/4	7,5 x 15 et toutes les autres dimensions	13,9	17,9-19,7	11N à 32P15	2 585	306,7
6	Fleuve Saint-Laurent 94			1/4	7,5 x 15	13,9	17,9-19,7	inclus ci-dessus	inclus ci-dessus	inclus ci-dessus

Prov./ terr.	Phase	Nom	N o u v.	Dimensions par rapport aux cartes au 1/50 000 du SNRC	Dimensions de la feuille de carte ----->			Plage des codes des feuilles de carte	Nombre de feuilles de carte	Superficie moyenne par feuille de carte ² (km ²)
					←-----	la feuille de carte	----->			
					Lat. - long. (minutes)	Nord-sud (km)	Est-ouest (km)			
Ont.	1	IRF 86		c. 1/9	...	9,7	9,7	000000100 à 000324200	2 011	144,2
				1/4	7,5 x 15	13,9	17,1-19,6	004538140 à 005239410	1 014	188,3
				c. 1/8	...	...	...	0BL05 à 0BLW1	3	72,9
	2	Féd. et nat.		c. 1/6	...	...	...	0RS012 à 0RS710	14	78,6
	3	BFC Petawawa		c. 7/10	...	...	...	009000000	1	396,1
	4	IRF 91	O	c. 1/9	...	9,7	9,7	000001500 à 000216800	93	110
				1/4	7,5 x 15	13,9	17,1-18,3	004869140 à 005179440	340	171,2
				c. 1/9	...	10	10	156505460 à 176105330	673	77,1
	5	Reconn. du Nord 91	O	1/4	7,5 x 15	13,9	16-18	004958830 à 005489210	729	225,5
	6	Grands Lacs	O	1/4	7,5 x 15	13,9	17,9-20,5	004248210 à 004979430	482	192,7
Man.	2	Inv. for. 91	O	c. 1/9	...	9,7	9,7	1E00101 à 2E06807	4 335	98,2
	3	Grands lacs	O	c. 1/9	...	9,7	9,7	1E01705 à 1W05509	149	93,9
	4	Reconn. du Nord 91	O	c. 1/9	...	9,7	9,7	1E07621 à 2E08101	437	87,6
Sask.	1	Inv. cantons 86		c. 1/9	...	9,7	9,7	1W07630 à 3W09225	349	75,9
	2	Inv. PTUM 86		c. 1/9	...	10	10	1256595 à 1432587	977	85,9
	3	SNRC - Nord 86		1/4	7,5 x 15	13,9	14,8-15,6	64D01NE à 74B16SW	256	204
	4	SNRC - Sud 86		1	15 x 30	27,8	32,5-33,5	73F01 à 73K08	41	548,5
	5	PNPA		c. 1/9	...	9,7	9,7	3W05301 à 3W06105	46	73,5
	7	Reconn. - Sud 86		c. 25	...	...	...	SSGAP	1	22 701
	8	PTUM - vecteur 91	O	c. 1/9	...	10	10	1333604 à 1356608	295	98,9
	9	PTUM - grille 91	O	c. 1/9	...	10	10	1256602 à 1431615	314	85
	10	Reconn. - Nord 91	O	16	60 x 120	111,4	113,3-119,9	64L à 74P	14	10 117,1

Annexe IV. (suite)

Prov./ terr.	Phase	Nom	N o u v.	Dimensions par rapport aux cartes au 1/50 000 du SNRC	Dimensions de la feuille de carte			Plage des codes des feuilles de carte	Nombre de feuilles de carte	Superficie moyenne par feuille de carte ¹ (km ²)
					←-----	la feuille de carte	-----→			
					Lat. - long. (minutes)	Nord-sud (km)	Est-ouest (km)			
Alb.	2	Inv. for. 86		c. 1/9	...	9,7	9,7	4W00127 à 6W12612	3 891	90,1
	3	Inv. féd. 81		c. 1/9	...	9,7	9,7	4W00130 à 6W05211	671	77,6
	4	Inv. nat. 81		c. 1/9	...	9,7	9,7	4W05602 à 5W12003	14	54,9
	5	P3 + Inv. for. 91	O	c. 1/9	...	9,7	9,7	4W00128 à 6W10101	330	76,5
	6	IVA - Inv. for. 91	O	c. 1/9	...	9,7	9,7	4W00129 à 6W08608	261	84,5
	7	Reconn. du Nord 91	O	c. 1/9	...	9,7	9,7	5W06722 à 6W08708	193	60,1
	8	Reconn. du Sud 91	O	c. 60	...	...	...	ASGAP	1	55 080,2
	9	Inv. nat. 81 A13		c. 1/9	...	9,7	9,7	4W11207 à 4W12614	125	79,8
	10	IS - IFNP	O	c. 1/9	...	9,7	9,7	4W00128 à 6W10101	212	47,1
C.-B.	2	Inv. nat. 81		1/8	7,5 x 7,5	13,9	7-9,1	082E01D à 103K01B	249	49,4
				1/4	15 x 15	27,8	14,3-18,2	104G14N	1	0,3
	3	Inv. for. 91	O	4/25	6 x 12	11,1	14,3-14,6	082E001 à 114P100	8 117	115,7
Yn	1	Inv. for. 86		c. 1/9	...	10	10	0750733 à 0856738	909	90,3
	2	Inv. for. 81		c. 1/9	...	10	10	0750668 à 1043670	3 285	94,1
	3	Inv. for. 91	O	c. 1/9	...	10	10	0750680 à 1045665	967	95,5
T.N.-O.	1	Inv. for. 81		c. 1/9	...	10	10	0843750 à 1540667	11 006	95,6
	2	IS - IFNP	O	c. 1/9	...	10	10	1143703 à 1366669	11	85,4
Canada									48 297 ³	135,3

... = sans objet

c. = environ

O = oui, il s'agit d'un nouvel inventaire figurant dans l'IFCan 91 ou dans l'IFCan91.V94

¹ Superficie totale de tous les enregistrements divisée par le nombre de feuilles de carte.

² Superficie totale de tous les enregistrements divisée par le nombre de feuilles de carte.

³ Superficie totale de tous les enregistrements divisée par le nombre de feuilles de carte.

⁴ Superficie totale de tous les enregistrements divisée par le nombre de feuilles de carte.

⁵ Total inexact en raison du recouvrement. Une carte de feuille peut comprendre deux phases.

Annexe V. Type d'âge du peuplement

Province ou territoire	Inventaire		Type d'âge	Observations
	n°	nom		
Terre-Neuve	1, 2 et 6	Inventaires d'aménagement de l'île et du Labrador	total	depuis l'année de perturbation
	3, 4 et 5	Inventaire global et autres inventaires du Labrador	...	aucun âge
Nouvelle-Écosse	1 et 3	Inventaire 3P	hauteur de poitrine	
Île-du-Prince-Édouard	1	Inventaire forestier 81	...	aucun âge
Nouveau-Brunswick	4	Inventaire forestier 91	total	basé sur l'âge à hauteur de poitrine, donc ajouter : - 8 ans, dans le cas des résineux - 5 ans, dans le cas des feuillus
Québec	2	Biomasse 84, Inv. nat. 81	...	aucun âge
	5	2 ^e inventaire décennal	à hauteur de souche	à 15 cm
Ontario	1, 4	Inventaire des ressources forestières	total	depuis l'année de naissance du peuplement, basée sur l'âge à hauteur de souche à environ 30 cm, donc ajouter : - 3 ans, dans le cas du pin gris et du pin sylvestre - 4 ans, dans le cas des autres résineux - 2 ans, dans le cas du peuplier - 3 ans, dans le cas des autres feuillus
	2, 3 et 5	Inv. féd. 81, BFC Petawawa et inventaire de reconnaissance du Nord	...	aucun âge
Manitoba	2 et 4	Inventaire des ressources forestières 1991 et inventaire de reconnaissance du Nord	...	aucun âge
Saskatchewan	1, 3, 4, 5, 7 et 10	autres inventaires	...	aucun âge
	2, 8 et 9	inventaires PTUM	total	depuis la décennie d'origine
Alberta	2, 5 et 6	Inventaires d'aménagement	total	depuis l'année médiane de la décennie d'origine
	3, 4, 7, 8 et 9	autres inventaires	...	aucun âge
Colombie-Britannique		Inventaire forestier 91	total	depuis l'année de naissance du peuplement
Yukon	1 et 2	Inventaires forestiers 81 et 86	...	aucun âge
	3	Inventaire forestier 91	hauteur de poitrine	
Territoires du Nord-Ouest	1	Inventaire forestier 81	...	aucun âge

... sans objet

Annexe VI. Caractéristiques dimensionnelles des volumes

Province ou territoire	Région	Type de volume ^a	Limites du bois de pâte (cm)		
			dhp	Diamètre au fin bout sans écorce	Hauteur de la souche
Terre-Neuve		Brut	9	7,6 ^b	15
Nouvelle-Écosse		Brut	9	7	15 ^c
Île-du-Prince-Édouard		Brut	9	8	15
Nouveau-Brunswick		Brut	9,1	8	15
Québec		Brut	9	9	15
Ontario		Brut	9	7	30
Manitoba		Brut	9,1	7,6	30
Saskatchewan		Brut	7	7	30
Alberta		Brut	13	7	30
Colombie-Britannique	ZIF A à C, région côtière	Net ^d	17,5	10	30
	ZIF D à L, région de l'intérieur	Net	12,5	10	30
Yukon		Brut	15	10	30
Territoires du Nord-Ouest		Brut	10,2	10,2	30

^a Volumes marchands bruts ou nets

^b À Terre-Neuve, le diamètre au fin bout est mesuré avec écorce.

^c En Nouvelle-Écosse, on mesure la hauteur optimale de la souche de chaque arbre lors des inventaires. La hauteur indiquée est la hauteur moyenne.

^d En C.-B., les données sur les volumes ont été mises à jour jusqu'en 1991 (on leur a rajouté l'accroissement en volume depuis l'année où la photo a été prise) à l'aide du programme de tables de rendement à densité variable.

dbh = diamètre minimal à hauteur de poitrine (1,30 m au-dessus du sol) avec écorce. C'est le dhp seuil plutôt que la valeur médiane d'une classe.

FIZ = zone d'inventaire forestier

Annexe VII. Essences commerciales par genre dominant et groupe d'essences

Genre dominant	Groupe d'essences	Nom vernaculaire ^a	Nom scientifique
Épinette	Épinette noire et épinette rouge	Épinette noire Épinette rouge	<i>Picea mariana</i> (Mill.) B.S.P. <i>Picea rubens</i> Sarg.
	Autres épinettes	Épicéa commun Épinette d'Engelmann Épinette blanche Épinette de Sitka	<i>Picea abies</i> (L.) Karst. <i>Picea engelmannii</i> Parry ex Engelm. <i>Picea glauca</i> (Moench) Voss <i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carrière
Pin	Pin blanc	Pin argenté Pin blanc	<i>Pinus monticola</i> Dougl. ex D. Don <i>Pinus strobus</i> L.
	Pin gris, pin tordu latifolié et pin tordu	Pin gris Pin tordu Pin tordu latifolié	<i>Pinus banksiana</i> Lamb. <i>Pinus contorta</i> Dougl. ex Loud. var. <i>contorta</i> <i>Pinus contorta</i> Dougl. ex Loud. var. <i>latifolia</i> Engelm.
	Autres pins	Pin à écorce blanche Pin noir d'Autriche Pin ponderosa Pin rouge Pin rigide Pin sylvestre	<i>Pinus albicaulis</i> Engelm. <i>Pinus nigra</i> Arnold <i>Pinus ponderosa</i> P. Laws. ex C. Laws. <i>Pinus resinosa</i> Ait. <i>Pinus rigida</i> Mill. <i>Pinus sylvestris</i> L.
Sapin	Sapin	Sapin gracieux Sapin baumier Sapin grandissime Sapin subalpin	<i>Abies amabilis</i> (Dougl. ex Loud.) Dougl. ex J. Forbes <i>Abies balsamea</i> (L.) Mill. <i>Abies grandis</i> (Dougl. ex D. Don) Lindl. <i>Abies lasiocarpa</i> (Hook.) Nutt.
Pruche	Pruche	Pruche du Canada Pruche de l'Ouest Pruche subalpine	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière <i>Tsuga heterophylla</i> (Raf.) Sarg. <i>Tsuga mertensiana</i> (Bong.) Carrière
Douglas	Douglas	Douglas vert Douglas bleu	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco var. <i>menziesii</i> <i>Pseudotsuga menziesii</i> var. <i>glauca</i> (Beissn.) Franco
Mélèze	Mélèze	Mélèze d'Europe Mélèze laricin Mélèze de l'Ouest	<i>Larix decidua</i> Mill. <i>Larix laricina</i> (Du Roi) K. Koch <i>Larix occidentalis</i> Nutt.
Thuya et autres résineux	Thuya et autres résineux	Thuya occidental Thuya géant If de l'Ouest Chamaecyparis jaune Genévrier des Rocheuses Genévrier de Virginie	<i>Thuja occidentalis</i> L. <i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don <i>Taxus brevifolia</i> Nutt. <i>Chamaecyparis nootkatensis</i> (D. Don) Spach <i>Juniperus scopulorum</i> Sarg. <i>Juniperus virginiana</i> L.
Peuplier	Peuplier faux-tremble	Peuplier faux-tremble	<i>Populus tremuloides</i> Michx.
	Autres peupliers	Peuplier blanc Peuplier baumier Peuplier deltoïde Peuplier à grandes dents Peuplier noir d'Italie Peuplier de l'Ouest Peuplier de Caroline Peuplier hybride	<i>Populus alba</i> L. <i>Populus balsamifera</i> L. <i>Populus deltoides</i> Bartr. ex Marsh. ssp. <i>deltoides</i> <i>Populus grandidentata</i> Michx. <i>Populus nigra</i> L. cv. <i>Italica</i> <i>Populus trichocarpa</i> Torr. & A. Gray <i>Populus xcanadensis</i> Moench cv. <i>Eugenei</i> <i>Populus</i> sp. x <i>Populus</i> sp.
Bouleau	Bouleau jaune	Bouleau jaune	<i>Betula alleghaniensis</i> Britt.
	Autres bouleaux	Bouleau à feuilles cordées Bouleau flexible Bouleau à papier Bouleau gris	<i>Betula cordifolia</i> Regel <i>Betula lenta</i> L. <i>Betula papyrifera</i> Marsh. <i>Betula populifolia</i> Marsh.

Genre dominant	Groupe d'essences	Nom vernaculaire ^a	Nom scientifique
Érable	Érable à sucre et érable noir	Érable noir	<i>Acer nigrum</i> Michx. f.
		Érable à sucre	<i>Acer saccharum</i> Marsh.
	Autres érables	Érable circiné	<i>Acer circinatum</i> Pursh
		Érable à grandes feuilles	<i>Acer macrophyllum</i> Pursh
		Érable à feuilles composées	<i>Acer negundo</i> L.
		Érable rouge	<i>Acer rubrum</i> L.
Autres feuillus	Autres feuillus	Érable argenté	<i>Acer saccharinum</i> L.
		Saule à feuilles de pêcher	<i>Salix amygdaloides</i> Anderson
		Saule noir	<i>Salix nigra</i> Marsh.
		Caryer cordiforme	<i>Carya cordiformis</i> (Wang.) Koch
		Caryer glabre	<i>Carya glabra</i> (Mill.) Sweet var. <i>odorata</i> (Marsh.) Little
		Caryer lacinié	<i>Carya laciniosa</i> Michx. f.
		Caryer ovale	<i>Carya ovata</i> (Mill.) K. Koch
		Noyer cendré	<i>Juglans cinerea</i> L.
		Noyer noir	<i>Juglans nigra</i> L.
		Aulne rouge	<i>Alnus rubra</i> Bong.
		Aulne de Sitka	<i>Alnus viridis</i> ssp. <i>sinuata</i> (Regel) A. Löve & D. Löve
		Ostryer de Virginie	<i>Ostrya virginiana</i> (Mill.) K. Koch
		Hêtre à grandes feuilles	<i>Fagus grandifolia</i> Ehrh.
		Chêne blanc	<i>Quercus alba</i> L.
		Chêne bicolore	<i>Quercus bicolor</i> Willd.
		Chêne de Garry	<i>Quercus garryana</i> Dougl.
		Chêne à gros fruits	<i>Quercus macrocarpa</i> Michx.
		Chêne châtaignier	<i>Quercus montana</i> Willd.
		Chêne jaune	<i>Quercus muehlenbergii</i> Engelm.
		Chêne des marais	<i>Quercus palustris</i> Muhl.
		Chêne rouge	<i>Quercus rubra</i> L.
		Chêne noir	<i>Quercus velutina</i> Lam.
		Micocoulier occidental	<i>Celtis occidentalis</i> L.
		Orme d'Amérique	<i>Ulmus americana</i> L.
		Orme rouge	<i>Ulmus rubra</i> Mühl.
		Orme liège	<i>Ulmus thomasi</i> Sarg.
		Mûrier rouge	<i>Morus rubra</i> L.
		Tulipier de Virginie	<i>Liriodendron tulipifera</i> L.
		Magnolia acuminé	<i>Magnolia acuminata</i> L.
		Sassafras officinal	<i>Sassafras albidum</i> (Nutt.) Nees
		Platane occidental	<i>Platanus occidentalis</i> L.
		Cerisier tardif	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.
		Févier épineux	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.
		Tilleul d'Amérique	<i>Tilia americana</i> L.
		Nyssa sylvestre	<i>Nyssa sylvatica</i> Marsh.
		Cornouiller fleuri	<i>Cornus florida</i> L.
		Cornouiller de Nuttall	<i>Cornus nuttallii</i> Audub.
		Arbousier d'Amérique	<i>Arbutus menziesii</i> Pursh
		Frêne blanc	<i>Fraxinus americana</i> L.
		Frêne noir	<i>Fraxinus nigra</i> Marsh.
		Frêne rouge	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh.
		Frêne d'Austin	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> var. <i>austini</i> Fern.
		Frêne vert	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> var. <i>subintegerrima</i> (Vahl) Fern.
		Frêne anguleux	<i>Fraxinus quadrangulata</i> Michx.

^a Les essences commerciales sont décrites par Hosie (1969), *Arbres indigènes du Canada*, 8^e édition.

^b Les noms vernaculaires et scientifiques sont tirés de Farrar (1996), *Les arbres du Canada*. Les essences d'un même genre sont présentées par ordre alphabétique de nom scientifique^a.

Annexe VIII. Méthodes de répartition au prorata des volumes entre les groupes d'essences

Description	Section forestière	Source					
T.N.-3 - Global		Épn	Épb	Pb	S	M	Somme
Conifère volume	B.28a	59,5	2,4	—	35,7	2,4	100
	B.28b	22,2	6,7	2,2	66,7	2,2	100
	B.29	44,4	—	—	55,6	—	100
	B.30	34,1	2,3	—	56,8	6,8	100
	B.31	34,1	2,3	—	56,8	6,8	100
	B.32	90	—	—	10	—	100
		Bj	AB	Somme			
Bouleau à papier	B.28a	—	100	100			
	B.28b	1	99	100			
	B.29	—	100	100			
	B.30	1	99	100			
	B.31	—	100	100			
	B.32	—	100	100			
		Peft	APe	AEr	AF	Somme	
Autres feuillus	B.28a	97	1	1	1	100	
	B.28b	97	1	1	1	100	
	B.29	98	1	1	—	100	
	B.30	99	—	1	—	100	
	B.31	98	—	1	1	100	
	B.32	82	20	—	—	100	
		Ratios du peuplier faux-tremble, du peuplier baumier et de l'érable rouge établis par les auteurs d'après des descriptions de Hosie (1969) et de Rowe (1972)					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"					
		"</					

Annexe VIII. Méthodes de répartition au prorata des volumes entre les groupes d'essences (suite)

Description	Section forestière	Source					
T.-N.-4 et T.-N.-5 Labrador		Épn	Épb	Pg	S	M	Somme
Volume de résineux	B.1b	72,8	4,2	0,1	20,8	2,1	100
	B.12	72,9	—	—	20,8	2,1	100
	B.29	44,4	—	—	55,6	—	100
	B.13a	83,3	—	—	4,2	8,3	100
	B.31	45,5	—	—	45,5	4,5	100
	B.32	83,3	8,3	—	4,2	4,2	100
	Toundra	83,3	8,3	—	4,2	4,2	100
Volume de feuillus	B.1b	Peft	APe	AB	Somme		
		49	1	50	100		
	B.12	49	1	50	100		
	B.29	1	1	98	100		
	B.13a	1	1	98	100		
	B.31	1	1	98	100		
	B.32	—	—	100	100		
	Toundra	—	—	100	100		
Épn = épinette noire	Épb = épinette blanche	AÉp = autres épinettes					
Pg = pin gris	AP = autres pins	S = sapin					
Peft = peuplier faux-tremble	APe = autres peupliers	Bj = bouleau jaune					
Érs = érable à sucre	AÉr = autres érables	AF = autres feuillus					
		Pb = pin blanc					
		M = mélèze					
		AB = autres bouleaux (bouleau à papier)					
		--- = nulle ou zéro					

Annexe VIII. Méthodes de répartition au prorata des volumes entre les groupes d'essences (suite)

Description	Section forestière	Source		
N.-B.-3				
Inv. féd. 81				
Épinette	toutes	Épn	Épb	Somme
		80	20	100
		Ratios basés sur ceux fournis par la prov		
Pin	B.2	Pb	Pg	Somme
		53	41	6
		Ratios tirés de l'IFCan86, une moyenne des ratios par région-ressource fournis par la province		
	L.6	64	29	7
	A.1	64	31	5
	A.2	71	17	12
	A.3	53	40	7
	A.4	68	18	14
	A.9	41	54	5
	A.10	58	33	9
Peuplier	toutes	Péft	APe	Somme
		99	1	100
		Ratios établis par les auteurs d'après des descriptions de Hosie (1969) et de Rowe (1972)		
Bouleau et érable	B.2	Bj	AB	Somme
		52	48	100
	L.6	47	53	100
	A.1	48	52	100
	A.2	62	38	100
	A.3	32	68	100
	A.4	46	54	100
	A.9	35	65	100
	A.10	37	63	100
		Ratios tirés de l'IFCan86		
		Érs	AÉr	Somme
		64	36	100
		57	43	100
		56	44	100
		50	50	100
		31	69	100
		33	67	100
		24	76	100
		32	68	100

Épn = épinette noire
 Pg = pin gris
 Péft = peuplier faux-tremble
 Érs = érable à sucre
 Épb = épinette blanche
 AP = autres pins
 APe = autres peupliers
 AÉr = autres érables
 Bj = autres épinettes
 S = sapin
 Bj = bouleau jaune
 AF = autres feuillus
 Pb = pin blanc
 M = mélèze
 AB = autres bouleaux (bouleau à papier)
 --- = nulle ou zéro

Annexe VIII. Méthodes de répartition au prorata des volumes entre les groupes d'essences (suite)

Description	Section forestière	Source			
Qué.-3					
1 ^{er} inventaire décennal		Épn	AÉp	Somme	
Épinette et pin		82,1	17,9	100	
B.1a		82,1	17,9	100	Ratios tirés de l'IFCan86; 2 ^e inventaire décennal
B.1b		97,7	2,3	100	"
B.2		80	20	100	Ratios tirés de l'IFCan86, inventaire du N.-B.
B.3		97	3	100	Moyenne des ratios des sections B.1b et de B.4
B.4		95,9	4,1	100	Ratios tirés de l'IFCan86, 2 ^e inventaire décennal
B.6		96	4	100	Ratios de l'épinette tirés de la section B.4
B.7		74,5	25,5	100	Ratios tirés de l'IFCan86, 2 ^e inventaire décennal
B.28c		50	50	100	Ratios de l'épinette établis par les auteurs d'après une description de Rowe (1972); ratios du pin basés sur la fréquence du pin dans la section (Hosie, 1969)
B.29		92	8	100	Ratios de l'épinette basés sur l'IFCan86, inventaire de T.-N. de la section B.29; ratios du pin basés sur la fréquence du pin dans la section (Hosie, 1969)
B.5		96	4	100	Ratios de l'épinette basés sur l'IFCan86, 2 ^e inventaire décennal de la section B.4; ratios du pin basés sur la fréquence du pin dans la section (Hosie, 1969)
B.13a		96	4	100	"
B.13b		96	4	100	"
B.31		92	8	100	Ratios de l'épinette basés sur l'IFCan86, 2 ^e inventaire décennal de la section B.31; ratios du pin basés sur la fréquence du pin dans la section (Hosie, 1969)
L.2		31,6	68,4	100	Ratios tirés de l'IFCan86, 2 ^e inventaire décennal
L.3		66,8	33,2	100	"
L.4a		41,1	58,9	100	"
L.4b		57,4	42,6	100	"
L.4c		35,5	64,5	100	"
L.4e		21,1	78,9	100	"
L.5		67	33	100	"

Épn = épinette noire
 Pg = pin gris
 Peft = peuplier faux-tremble
 Érs = érable à sucre
 Épb = épinette blanche
 AP = autres pins
 APe = autres peupliers
 AÉR = autres érables
 AÉp = autres épinettes
 S = sapin
 Bj = bouleau jaune
 AF = autres feuillus
 Pb = pin blanc
 M = mélèze
 AB = autres bouleaux (bouleau à papier)
 --- = nulle ou zéro

Annexe VIII. Méthodes de répartition au prorata des volumes entre les groupes d'essences (suite)

Description	Section forestière		Source	
	L.6	74,4	25,6	100
	L.7	65	35	100
	L.8	70,2	29,8	100
	L.9	63,9	36,1	100

Qué.-3		Somme		Somme		Somme		Somme	
1 ^{er} inventaire décennal		Pefit		APe		Bj		AB	
Peuplier et bouleau		B.1a		97,9		2,1		100	
		B.1b		98,7		1,3		100	
		B.2		99		1		100	
		B.3		95		5		100	
		B.4		92,3		7,7		100	
		B.6		92		8		100	
		B.7		95,2		4,8		100	
		B.28c		98		2		100	
		B.29		99,9		0,1		100	
		B.5		92		8		100	
		B.13a		92		8		100	
		B.13b		92		8		100	

Épn = épinette noire	Épb = épinette blanche	AÉp = autres épinettes	Pb = pin blanc
Pg = pin gris	AP = autres pins	S = sapin	M = mélèze
Pefit = peuplier faux-tremble	APe = autres peupliers	Bj = bouleau jaune	AB = autres bouleaux (bouleau à papier)
Érs = érable à sucre	AÉr = autres érables	AF = autres feuillus	--- = nulle ou zéro

Annexe VIII. Méthodes de répartition au prorata des volumes entre les groupes d'essences (suite)

Description	Section forestière				Source		
	B.31	93	7	100	—	100	100
	Ratios du peuplier basés sur l'IFCan86, inventaire de T.-N. de la section B.31; ratios du bouleau basés sur la fréquence du bouleau dans la section (Hosie, 1969)				Ratios tirés de l'IFCan86, 2 ^e inventaire décennal		
L.2	63,3	36,7	100		46,8	53,2	100
L.3	75,3	24,7	100		55,7	44,3	100
L.4a	70,5	29,5	100		56	44	100
L.4b	67,5	32,5	100		62,2	37,8	100
L.4c	52	48	100		59,6	40,4	100
L.4e	48,2	51,8	100		52,8	47,2	100
L.5	78,9	21,1	100		62,5	37,5	100
L.6	94	6	100		33,2	66,8	100
L.7	95	5	100		15,4	84,6	100
L.8	90,7	9,3	100		2,1	97,9	100
L.9	86,2	13,8	100		30,7	69,3	100

Épn = épinette noire
 Pg = pin gris
 Peft = peuplier faux-tremble
 Érs = érable à sucre
 Épb = épinette blanche
 AP = autres pins
 APe = autres peupliers
 AÉR = autres érables
 AÉp = autres épinettes
 S = sapin
 Bj = bouleau jaune
 AF = autres feuillus
 Pb = pin blanc
 M = mélèze
 AB = autres bouleaux (bouleau à papier)
 --- = nulle ou zéro

Annexe VIII. Méthodes de répartition au prorata des volumes entre les groupes d'essences (suite)

Description	Section forestière	Érs	AÉR	Somme	Source
Qué.-3					
1 ^{er} inventaire décennal					
Érable	B.1a	27,9	72,1	100	Ratios tirés de l'IFCan86, 2 ^e inventaire décennal
	B.1b	50	50	100	"
	B.2	64	36	100	Ratios de l'érable tirés de l'IFCan86, inventaire du N.-B.
	B.3	25	75	100	Moyenne des ratios des sections B.1b et B.4
	B.4	—	100	100	Ratios tirés de l'IFCan86, 2 ^e inventaire décennal
	B.6	—	100	100	Ratios de l'érable basés sur la fréquence de l'érable dans la section (Hosie, 1969)
	B.7	53,2	46,8	100	Ratios tirés de l'IFCan86, 2 ^e inventaire décennal
	B.28c	—	100	100	Ratios de l'érable basés sur la fréquence de l'érable dans la section (Hosie, 1969)
	B.29	—	100	100	"
	B.5	—	100	100	"
	B.13a	—	100	100	"
	B.13b	—	100	100	"
	B.31	—	100	100	"
	L.2	54,9	45,1	100	Ratios tirés de l'IFCan86, 2 ^e inventaire décennal
	L.3	40,2	59,8	100	"
	L.4a	61,6	38,4	100	"
	L.4b	81,1	18,9	100	"
	L.4c	83,3	16,7	100	"
	L.4e	84,4	15,6	100	"
	L.5	57,5	42,5	100	"
	L.6	58,6	41,4	100	"
	L.7	15,8	84,2	100	"
	L.8	8	98	100	"
	L.9	54,8	45,2	100	"

Épn = épinette noire
 Pg = pin gris
 Peft = peuplier faux-tremble
 Érs = érable à sucre
 Éép = épinette blanche
 AP = autres pins
 AFe = autres peupliers
 AÉR = autres érabes
 AÉp = autres épinettes
 S = sapin
 Bj = bouleau jaune
 AF = autres feuillus
 Pb = pin blanc
 M = mélèze
 AB = autres bouleaux (bouleau à papier)
 --- = nulle ou zéro

Annexe VIII. Méthodes de répartition au prorata des volumes entre les groupes d'essences (suite)

Description	Section forestière			Source		
Inventaires de l'Ont.	Peft	APe	Somme	Érs	AÉR	Somme
Peuplier et érable	95	5	100	53	47	100
B.7	95	5	100	—	100	100
B.8	95	5	100	—	100	100
D.1	50	50	100	33	67	100
L.1	50	50	100	67	33	100
L.2	50	50	100	—	100	100
L.4b	68	32	100	55	45	100
L.4c	52	48	100	83	17	100
L.4d	56	44	100	83	17	100
L.4e	48	52	100	84	16	100
L.8	91	9	100	8	92	100
L.9	86	14	100	55	45	100
L.10	86	14	100	55	45	100
L.11	50	50	100	—	100	100
L.12	50	50	100	—	100	100

Épn = épinette noire
 Pg = pin gris
 Peft = peuplier faux-tremble
 Érs = érable à sucre
 Épb = épinette blanche
 AP = autres pins
 APe = autres peupliers
 AÉR = autres érables
 AÉR = autres épinettes
 S = sapin
 Bj = bouleau jaune
 AF = autres feuillus
 Pb = pin blanc
 M = mélèze
 AB = autres bouleaux (bouleau à papier)
 --- = nulle ou zéro

Annexe VIIIJ. Méthodes de répartition au prorata des volumes entre les groupes d'essences (suite)

Description	Section forestière	Source						
Sask.-7								
Inv. de reconn. du Sud		Peft	APe	Bj	AB	AÉr	AF	Somme
Feuillus	B.17	94,3	3,5	0	2	0,1	0,1	100
		Ratios des feuillus tirés de l'IFCan86, Sask. Bg.17; ratios de l'érable et des autres feuillus basés sur des descriptions de l'érable à feuilles composées et du frêne vert de Rowe (1972)						
Sask.-10								
Inv. de reconn. du Nord		Épn	Épb	Pg	S	M	Somme	
Résineux	B.22a	73,8	2,1	22,1	1	1	100	
		Ratios des résineux basés sur une moyenne des ratios de Bickerstaff et collab. (1981) pour les sections B.22a et B.22b						
	B.22b	73,8	2,1	22,1	1	1	100	
Feuillus	B.22a	Peft	APe	AB	Somme			
		94	5	1	100			
		Ratios des autres peupliers et du bouleau à papier basés sur des descriptions de Hosie (1969) et Rowe (1972)						
	B.22b	94	5	1	100			
Épn = épinette noire	Épb = épinette blanche	AÉp = autres épinettes				Pb = pin blanc		
Pg = pin gris	AP = autres pins	S = sapin				M = mélèze		
Peft = peuplier faux-tremble	APe = autres peupliers	Bj = bouleau jaune				AB = autres bouleaux (bouleau à papier)		
Érs = érable à sucre	AÉr = autres érables	AF = autres feuillus				--- = nulle ou zéro		

Description	Section forestière	Source					
Alb.-4 Inv. nat. 81		Épn	Épb	Somme	Pg	AP	Somme
Résineux	B.18b	5,2	94,8	100	100	—	100
	B.19a	21,8	78,2	100	100	—	100
		Peft	APe	AB	Somme		
Feuillus	B.18b	86,6	7,5	5,9	100		
	B.19a	80,3	16,6	3,1	100		
Alb.-8 Inv. de reconnaissance du Sud		Épn	Épb	Pg	S	M	Somme
Résineux	B.18a	9,2	72,5	15,5	2,6	0,2	100
		Peft	APe	AB	Somme		
Feuillus	B.18a	82,1	15,7	2,2	100		
Épn = épinette noire		Épb = épinette blanche	AÉp = autres épinettes	Pb = pin blanc			
Pg = pin gris		AP = autres pins	S = sapin	M = mélèze			
Peft = peuplier faux-tremble		APe = autres peupliers	Bj = bouleau jaune	AB = autres bouleaux (bouleau à papier)			
Érs = érable à sucre		AÉR = autres érables	AF = autres feuillus	... = nulle ou zéro			

Annexe VIII. Méthodes de répartition au prorata des volumes entre les groupes d'essences (suite)

Description	Section forestière	Source			
Inventaires du Yn		S	M	Somme	Peft
Résineux et feuillus	B.23b	—	100	100	100
	autre	50	50	100	100
Inventaires des T. N.-O.		Épb	Pg	M	Somme
Résineux	B.18b	9	60	30	1
	B.23a	5,7	84,8	8,5	1
	B.24	7,9	65,8	26,3	—
	B.27	78,7	8,8	12,5	—
	B.23b	80	20	—	—
	B.32	50	50	—	—
	B.33	50	50	—	—
	Toundra	50	50	—	—
Feuillus		Peft	APe	AB	Somme
	B.18b	88,2	5,9	5,9	100
	B.23a	66,7	33,3	—	100
	B.24	83,3	16,7	—	100
	B.27	100	—	—	100
	B.23b	60	40	—	100
	B.32	100	—	—	100
	B.33	60	—	40	100
	Toundra	60	—	40	100

Épn = épinette noire
 Pg = pin gris
 Peft = peuplier faux-tremble
 Érs = érable à sucre
 Épb = épinette blanche
 AP = autres pins
 APe = autres peupliers
 AÉR = autres érables
 AÉp = autres épinettes
 S = sapin
 Bj = bouleau jaune
 AF = autres feuillus
 Pb = pin blanc
 M = mélèze
 AB = autres bouleaux (bouleau à papier)
 ... = nulle ou zéro

Annexe IX. Sommaire du niveau de détail disponible des données sur les contraintes d'exploitation

Le tableau suivant résume le niveau de détail disponible des données sur les contraintes d'exploitation. Dans nombre de cas, les facteurs des contraintes d'exploitation sont présentés sous forme de classes plutôt que d'estimations en pourcentage. Pour une description plus détaillée de ces facteurs, voir le tableau 17.2 dans Lowe et collab. (1994)

Province / Territoire	Unité géographique	Tenure et affectation	Classe(s) ou pourcentage
Terre-Neuve	Prov.	Toutes	Une classe
Nouvelle-Écosse	Prov.	Combinaisons ¹	Pourcentage et classe
Île-du-Prince-Édouard	Prov.	Combinaisons	Pourcentage et classe
Nouveau-Brunswick	Prov.	Combinaisons	Pourcentage et classe
Québec	UAF	Toutes	Pourcentage
Ontario	Prov.	Combinaisons	Pourcentage et classe
Manitoba	Prov.	Toutes	Pourcentage
Saskatchewan	Inventaires avec grille et vecteur PTUM Autres inventaires	Combinaisons	Pourcentage et classe
		Toutes	Une classe
Alberta	Prov.	Toutes	Une classe
Colombie-Britannique	Prov.	Combinaisons	Pourcentage et classe
Yukon	Terr.	Toutes	Une classe
Territoires du Nord-Ouest	Terr.	Toutes	Une classe

Toutes - toutes les classes son traitées de la même façon

¹ - Les valeurs sont différentes selon les combinaisons de classes de tenure et d'affectation

UAF = Unité d'aménagement forestier - Les valeurs diffèrent selon les unités d'aménagement forestier

Annexe X. Sommaire du niveau de détail disponible des données sur la productivité

Le tableau ci-dessous décrit les attributs de classification et les attributs numériques disponibles. Des données sur la productivité sont disponibles pour toutes les provinces et les territoires. Les données de l'une des provinces ont été fournies par le service provincial d'inventaire.

Province / Territoire	Source	←-----Attributs de classification-----→			Nombre de strates
		Unité géographique	Site	Association végétale	
Terre-Neuve	Tiré d'IFCan86	Section forestière	Oui	Genre dominant	69
Nouvelle-Écosse	"	"	Oui	"	38
Île-du-Prince- Édouard	Prov.	Prov.	..	"	8
Nouveau-Brunswick	Tiré d'IFCan86	Section forestière	..	"	45
Québec	"	"	..	"	87
Ontario	"	"	Oui	"	496
Manitoba	"	"	Oui	"	92
Saskatchewan	"	"	mixte ¹	"	26
Alberta	"	"	Oui	"	194
Colombie- Britannique	"	"	Oui	"	674
Yukon	"	"	Oui	Type forestier	54
Territoires du Nord- Ouest	"	"	Oui	Type forestier	47
Canada					1 830

¹ mixte : un pourcentage important des taux de croissance se situe dans la classe de station dite « non classifiée »